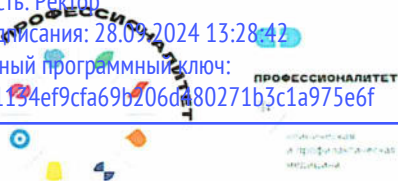


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.09.2024 13:28:42  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206da80271b3c1a975e6f



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «МГТУ»)**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
**подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация (и) выпускника**  
**программист**

**Одобрено на заседании ученого совета**  
**ФГБОУ ВО «МГТУ»:**

протокол № 9 от 26.06.2024 г.

**Ректор**  
**ФГБОУ ВО «МГТУ»**



*Куижева С.К.*  
подпись  
ФИО

**Согласовано с предприятием-работодателем**  
**ГБУЗ РА «Адыгейская республиканская**  
**клиническая больница»**

*И.С. Курбанов*  
подпись  
ФИО

**Согласовано с предприятием-работодателем**  
**ГБУЗ РА «Майкопская городская**  
**клиническая больница»**

*И.С. Курбанов*  
подпись  
ФИО

*И.С. Курбанов*  
подпись  
ФИО

2024 год



## Содержание

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 1. Общие положения</b>                                                         | <b>1</b>  |
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы                      | 2         |
| 1.2. Нормативные документы                                                               | 2         |
| 1.3. Перечень сокращений                                                                 | 3         |
| <b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>                       | <b>4</b>  |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                 | <b>5</b>  |
| 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:                               | 5         |
| 3.2. Профессиональные стандарты                                                          | 5         |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности                                                       | 6         |
| <b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>             | <b>8</b>  |
| 4.1. Общие компетенции                                                                   | 8         |
| 4.2. Профессиональные компетенции                                                        | 12        |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника                                                      | 25        |
| <b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>                        | <b>43</b> |
| 5.1. Учебный план                                                                        | 43        |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы               | 47        |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)     | 52        |
| 5.4. Календарный учебный график                                                          | 54        |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей                      | 55        |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы               | 55        |
| 5.7. Практическая подготовка                                                             | 55        |
| 5.8. Государственная итоговая аттестация                                                 | 57        |
| <b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>                            | <b>57</b> |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы | 57        |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий         | 57        |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы                               | 57        |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы                | 57        |

### Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин
- Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 4. Материально-техническое оснащение
- Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 6. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Минпросвещения России от 09.12.2016 № 1547 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии/специальности среднего профессионального образования.<sup>1</sup>

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20 июля 2022 № 424н);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

---

<sup>1</sup> Необходимо выбрать только реализуемый уровень образования в ОПОП-П

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 июля 2022 № 424н; от 13 июля 2023 № 586н

Устав ФГБОУ ВО «МГТУ»;

локальные нормативные акты, регламентирующие образовательный процесс в ФГБОУ ВО «МГТУ».

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр                                                                                                                                                                    | Данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа                                                                                                                  | Клиническая и профилактическая медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)                                                               | Профессиональный стандарт 06.001 «Программист». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 № 424н<br>Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 № 586н |                                               |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет                                                                        | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| Реквизиты ФГОС СПО                                                                                                                                                          | Приказ Минпросвещения России от 09.12.2016 № 1547                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| Квалификация (-и) выпускника                                                                                                                                                | Программист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |
| в т.ч. дополнительные квалификации                                                                                                                                          | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| Направленности (при наличии)                                                                                                                                                | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО                                                                                                                     | 3 года 10 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО                                                                                                     | 5940                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы                                                                                                     | 3 года 10 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы                                                                                                               | 5940                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
| Форма обучения                                                                                                                                                              | очная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| <b>Структура образовательной программы</b>                                                                                                                                  | <b>Объем, в ак.ч.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b> |
| Обязательная часть образовательной программы                                                                                                                                | 4440                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1600                                          |
| Базовые дисциплины                                                                                                                                                          | 1476                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
| ОГСЭ, ЕН                                                                                                                                                                    | 612                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 394                                           |
| общепрофессиональный цикл                                                                                                                                                   | 660                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 564                                           |
| профессиональный цикл                                                                                                                                                       | 1692                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 642                                           |
| в т.ч. практика:                                                                                                                                                            | 360                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 360                                           |
| - учебная                                                                                                                                                                   | 288                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| - производственная                                                                                                                                                          | 352                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| Вариативная часть образовательной программы                                                                                                                                 | 1284                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 316                                           |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 724                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 316                                           |
| ОГСЭ.06 Адыгейский язык                                                                                                                                                     | 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 36                                            |
| ОГСЭ.07 История и культура адыгов                                                                                                                                           | 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| ОГСЭ.08 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний / Организация доступной среды для инвалидов и                                                               | 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                             |

|                                                                          |             |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| <i>лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях</i> |             |             |
| <i>ОГСЭ.09 Основы бережливого производства</i>                           | 32          | 12          |
| <i>ОГСЭ.10 Основы финансовой грамотности</i>                             | 32          | 12          |
| <i>ЕН.04 Алгебра и геометрия</i>                                         | 74          | 46          |
| <i>ОП.13 Проектирование цифровых устройств</i>                           | 76          | 22          |
| <i>ОП.14 Введение в специальность</i>                                    | 80          | 34          |
| <i>ОП.15 Охрана труда и техника безопасности</i>                         | 58          | 10          |
| <i>ПМ.12 "Цифровое здравоохранение в информационных системах"</i>        | 164         | 138         |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена                                   | <b>214</b>  |             |
| Всего                                                                    | <b>5940</b> | <b>2432</b> |

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты<sup>2</sup>

*Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:*

| № | Код и Наименование ПС   | Реквизиты утверждения                         | Код и наименование ОТФ                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Код и наименование ТФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 06.001<br>«Программист» | Приказ Минтруда России от 20 июля 2022 № 424н | А Разработка и отладка программного кода<br>В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения<br>С Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта<br>D Разработка требований и проектирование программного обеспечения | А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода<br>А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных<br>А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями<br>А/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода |

<sup>2</sup> При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | А/05.3<br>Проверка и отладка<br>программного кода<br>В/01.5<br>Изготовление<br>лекарственных<br>препаратов по<br>индивидуальным<br>назначениям<br>медицинских работников<br>и требованию<br>медицинских<br>организаций и<br>ветеринарных<br>организаций<br>В/02.5<br>Оформление<br>документации по<br>изготовлению<br>лекарственного<br>препарата<br>С/01.5<br>Работа с<br>институциональными<br>потребителями по<br>приему и обработке<br>заявок на лекарственные<br>средства<br>С/02.5<br>Поставка лекарственных<br>средств<br>институциональными<br>потребителями |
|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности                              | Код и наименование ПМ                                              |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Виды деятельности (общие)                                    |                                                                    |
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных |
| Осуществление интеграции программных модулей                 | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей                 |
| Сопровождение и обслуживание программного обеспечения        | ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения        |
| Разработка, администрирование и защита баз данных            | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных            |

|                                                    |                                                          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Цифровое здравоохранение в информационных системах | ПМ.12 Цифровое здравоохранение в информационных системах |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|



## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции                                                                          | Знания, умения                                                                                                                |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                   | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
|        |                                                                                                   | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы    |
|        |                                                                                                   | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы                                        |
|        |                                                                                                   | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах                                                       |
|        |                                                                                                   | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                                    |
|        |                                                                                                   | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                   | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                                       |
|        |                                                                                                   | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях                           |
|        |                                                                                                   | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте         |
|        |                                                                                                   | методы работы в профессиональной и смежных сферах                                                                             |
|        |                                                                                                   | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                                                        |
| ОК 02  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и                   | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                   | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                        | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | оценивать практическую значимость результатов поиска                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | приемы структурирования информации                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | формат оформления результатов поиска информации                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства                                                  |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <b>Умения:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | применять современную научную профессиональную терминологию                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять источники достоверной правовой информации                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | составлять различные правовые документы                                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                       | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать                          |
|       |                                                                                                                                                       | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта                                       |
|       |                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                       | содержание актуальной нормативно-правовой документации                                                   |
|       |                                                                                                                                                       | современная научная и профессиональная терминология                                                      |
|       |                                                                                                                                                       | возможные траектории профессионального развития и самообразования                                        |
|       |                                                                                                                                                       | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности                               |
|       |                                                                                                                                                       | правила разработки презентации                                                                           |
|       |                                                                                                                                                       | основные этапы разработки и реализации проекта                                                           |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                        | <b>Умения:</b>                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                       | организовывать работу коллектива и команды                                                               |
|       |                                                                                                                                                       | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности              |
|       |                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                       | психологические основы деятельности коллектива                                                           |
|       |                                                                                                                                                       | психологические особенности личности                                                                     |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <b>Умения:</b>                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                       | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
|       |                                                                                                                                                       | проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                             |
|       |                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                       | правила оформления документов                                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | правила построения устных сообщений                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | особенности социального и культурного контекста                                                                       |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Умения:</b>                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | проявлять гражданско-патриотическую позицию                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | демонстрировать осознанное поведение                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | описывать значимость своей <i>специальности</i>                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | сущность гражданско-патриотической позиции                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                    |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | <b>Умения:</b>                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | соблюдать нормы экологической безопасности                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности                                          |

|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                       | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                       | пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                       | принципы бережливого производства                                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                       | основные направления изменения климатических условий региона                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                       | правила поведения в чрезвычайных ситуациях                                                                                                             |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <b>Умения:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                       | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей                          |
|       |                                                                                                                                                                                       | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                       | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                       | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                       | основы здорового образа жизни                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                       | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                       | средства профилактики перенапряжения                                                                                                                   |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   | <b>Умения:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                       | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
|       |                                                                                                                                                                                       | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                       | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                       | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                       | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы                                                                    |

|  |  |                                                                                                          |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <b>Знания:</b>                                                                                           |
|  |  | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы                                |
|  |  | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)                                |
|  |  | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
|  |  | особенности произношения                                                                                 |
|  |  | правила чтения текстов профессиональной направленности                                                   |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                                           | Код и наименование компетенции                                                                      | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b> | ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. | <b>Навыки:</b><br>Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.                                                                                                        |
|                                                                             |                                                                                                     | <b>Умения:</b><br>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br>Оценка сложности алгоритма.                                                |
|                                                                             |                                                                                                     | <b>Знания:</b><br>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.<br>Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов. |
|                                                                             |                                                                                                     | <b>Навыки:</b><br>Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.                        | Разрабатывать мобильные приложения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br>Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.                                                        |
|  |                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.<br>Знание API современных мобильных операционных систем.                                                                                                             |
|  | ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. | <b>Практический опыт:</b><br>Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.<br>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br><i>Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий":</i><br>Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения. |
|  |                                                                                                        | <b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.<br>Инструментарий отладки программных продуктов.                                                                                                                                                                                                       |
|  | ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.                                                    | <b>Навыки:</b><br>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.<br>Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.                                                                                                                                                        |
|  |                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.<br>Оформлять документацию на программные средства.                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                                                        | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                     |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                                                                  | Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.<br>Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                                                                                                                                                                                  |
|                                                     |                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b><br>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.<br>Работать с системой контроля версий.                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                     |                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b><br>Способы оптимизации и приемы рефакторинга.<br>Инструментальные средства анализа алгоритма.<br>Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.<br>Принципы работы с системой контроля версий.                                                                                                                         |
|                                                     | ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.                                                                      | <b>Навыки:</b><br>Разрабатывать мобильные приложения.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                     |                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b><br>Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.<br>Оформлять документацию на программные средства.                                                                                                                                                                              |
|                                                     |                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b><br>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.                                                                                                                                                                           |
| <b>Осуществление интеграции программных модулей</b> | ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | <b>Навыки:</b><br>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.<br>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.<br>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.<br>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
|                                                     |                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b><br>Анализировать проектную и техническую документацию.<br>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.                                                                                                                                                      |



|  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                        | <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.<br/>         Определять источники и приемники данных.<br/>         Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).<br/>         Оценивать размер минимального набора тестов.<br/>         Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.<br/>         Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Модели процесса разработки программного обеспечения.<br/>         Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br/>         Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br/>         Виды и варианты интеграционных решений.<br/>         Современные технологии и инструменты интеграции.<br/>         Основные протоколы доступа к данным.<br/>         Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.<br/>         Методы отладочных классов.<br/>         Стандарты качества программной документации.<br/>         Основы организации инспектирования и верификации.<br/>         Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.<br/>         Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.<br/>         Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
|  | <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>         Интегрировать модули в программное обеспечение.<br/>         Отлаживать программные модули.<br/>         Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b><br/>         Использовать выбранную систему контроля версий.<br/>         Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.<br/>         Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                               | <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.<br/>         Выполнять тестирование интеграции.<br/>         Организовывать постобработку данных.<br/>         Создавать классы- исключения на основе базовых классов.<br/>         Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.<br/>         Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.<br/>         Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Модели процесса разработки программного обеспечения.<br/>         Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br/>         Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br/>         Основы верификации программного обеспечения.<br/>         Современные технологии и инструменты интеграции.<br/>         Основные протоколы доступа к данным.<br/>         Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.<br/>         Основные методы отладки.<br/>         Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.<br/>         Основные методы и виды тестирования программных продуктов.<br/>         Стандарты качества программной документации.<br/>         Основы организации инспектирования и верификации.<br/>         Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.<br/>         Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
|  | <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>         Отлаживать программные модули.<br/>         Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b><br/>         Использовать выбранную систему контроля версий.<br/>         Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.<br/>         Анализировать проектную и техническую документацию.<br/>         Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.<br/>         Определять источники и приемники данных.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                     | <p>Выполнять тестирование интеграции.<br/>         Организовывать постобработку данных.<br/>         Использовать приемы работы в системах контроля версий.<br/>         Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.<br/>         Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Модели процесса разработки программного обеспечения.<br/>         Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br/>         Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br/>         Основы верификации и аттестации программного обеспечения.<br/>         Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.<br/>         Основные методы отладки.<br/>         Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.<br/>         Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.<br/>         Стандарты качества программной документации.<br/>         Основы организации инспектирования и верификации.<br/>         Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.<br/>         Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
|  | ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | <p><b>Навыки:</b><br/>         Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.<br/>         Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.<br/>         Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                                     | <p><b>Умения:</b><br/>         Использовать выбранную систему контроля версий.<br/>         Анализировать проектную и техническую документацию.<br/>         Выполнять тестирование интеграции.<br/>         Организовывать постобработку данных.<br/>         Использовать приемы работы в системах контроля версий.<br/>         Оценивать размер минимального набора тестов.<br/>         Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.<br/>         Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                        | Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>Модели процесса разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br>Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.<br>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.<br>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.<br>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.<br>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.<br>Стандарты качества программной документации.<br>Основы организации инспектирования и верификации.<br>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.<br>Методы организации работы в команде разработчиков. |
|  | ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. | <b>Навыки:</b><br>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Использовать выбранную систему контроля версий.<br>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.<br>Анализировать проектную и техническую документацию.<br>Организовывать постобработку данных.<br>Приемы работы в системах контроля версий.<br>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>Модели процесса разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br>Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.<br>Стандарты качества программной документации.<br>Основы организации инспектирования и верификации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                   |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                                                                                                             | <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>                                                                                                                           |
| <b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b> | ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.      | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>                                                                           |
|                                                                                   |                                                                                                             | <p><b>Умения:</b></p> <p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> |
|                                                                                   |                                                                                                             | <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>                                                                                                           |
|                                                                                   | ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p>                                                                                                                                         |
|                                                                                   |                                                                                                             | <p><b>Умения:</b></p> <p>Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p>                                                                                                                                                                |
|                                                                                   |                                                                                                             | <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>                                                                         |
|                                                                                   | ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент                                                 | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>                                                                                                                                                     |

|                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.                                | Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.                                                                                                                                                                                    |
|                                                           |                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>Определять направления модификации программного продукта.<br>Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.<br>Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.                                                       |
|                                                           |                                                                                                   | <b>Знания:</b><br>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.                                                                                                                                                                         |
|                                                           | ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | <b>Навыки:</b><br>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.                                                                                                                                                                          |
|                                                           |                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.<br>Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.<br>Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. |
|                                                           |                                                                                                   | <b>Знания:</b><br>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.                                                                                                                                                                       |
| <b>Разработка, администрирование и защита баз данных.</b> | ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.          | <b>Навыки:</b><br>Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.                                                                                                                                                                                       |
|                                                           |                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>Работать с документами отраслевой направленности.<br>Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.                                                                                                                                    |
|                                                           |                                                                                                   | <b>Знания:</b><br>Методы описания схем баз данных в современных СУБД.<br>Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.                                                                                                                                          |

|                                                                                                      |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      |                | Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.<br>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.                                                                                                                                                                  |
| ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.                             | <b>Навыки:</b> | Выполнять работы с документами отраслевой направленности.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                      | <b>Умения:</b> | Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                      | <b>Знания:</b> | Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.<br>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.                                                                                                                                                       |
| ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | <b>Навыки:</b> | Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.<br>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.<br>Работать с документами отраслевой направленности.<br>Использовать средства заполнения базы данных.<br>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. |
|                                                                                                      | <b>Умения:</b> | Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.<br>Создавать объекты баз данных в современных СУБД.                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                      | <b>Знания:</b> | Методы описания схем баз данных в современных СУБД.<br>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.<br>Методы организации целостности данных.                                                                                                                      |
| ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.                    | <b>Навыки:</b> | Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                      | <b>Умения:</b> | Создавать объекты баз данных в современных СУБД.<br><i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i>                                                                                                                              |

|                                                           |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                           | Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                           |                                                                                           | <b>Знания:</b><br>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.<br>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.                                                                                                              |
|                                                           | ПК 11.5. Администрировать базы данных.                                                    | <b>Навыки:</b><br>Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.                                                                                                                                                                          |
|                                                           |                                                                                           | <b>Умения:</b><br>Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.<br>Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.<br>Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. |
|                                                           |                                                                                           | <b>Знания:</b><br>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.<br>Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.<br>Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.                                                                                 |
|                                                           | ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. | <b>Навыки:</b><br>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.                                                                                                                                                                                                     |
|                                                           |                                                                                           | <b>Умения:</b><br>Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.<br>Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.                                                                                  |
|                                                           |                                                                                           | <b>Знания:</b><br>Методы организации целостности данных.<br>Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.<br>Основы разработки приложений баз данных.<br>Основные методы и средства защиты данных в базе данных                                                     |
| <b>Цифровое здравоохранение в информационных системах</b> | ПК 12.1. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.   | <b>Навыки:</b><br>Осуществление технической подготовки мест обучения пользователей ИС<br>Проведение обучения пользователей ИС в рамках рабочего задания<br>Фиксирование замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС                                                        |
|                                                           |                                                                                           | <b>Умения:</b><br>Устанавливать программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                            |



|  |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                               | Проводить презентации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                                                               | <b>Знания:</b><br>Возможности ИС<br>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Технологии подготовки и проведения презентаций<br>Методики и типовые программы обучения пользователей, рекомендованные производителем ИС<br>Инструменты и методы выявления требований<br>Устройство и функционирование современных ИС<br>Основы современных операционных систем<br>Основы современных систем управления базами данных<br>Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности<br>Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности<br>Культура речи<br>Правила деловой переписки |
|  | ПК 12.2. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. | <b>Навыки:</b><br>Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению<br>Установка ИС на рабочих местах заказчика<br>Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                                                               | <b>Умения:</b><br>Устанавливать программное обеспечение.<br><br><b>Знания:</b><br>Основы системного администрирования<br>Основы администрирования баз данных<br>Коммуникационное оборудование<br>Сетевые протоколы<br>Основы современных операционных систем<br>Основы современных систем управления базами данных<br>Устройство и функционирование современных ИС<br>Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности<br>Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК 12.3. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>         Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием<br/>         Настройка операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием<br/>         Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием<br/>         Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием<br/>         Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием<br/>         Настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием</p> <p><b>Умения:</b><br/>         Устанавливать операционные системы<br/>         Устанавливать СУБД<br/>         Устанавливать прикладное ПО</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Основы системного администрирования<br/>         Основы администрирования баз данных<br/>         Коммуникационное оборудование<br/>         Сетевые протоколы<br/>         Основы современных операционных систем<br/>         Основы современных систем управления базами данных<br/>         Устройство и функционирование современных ИС<br/>         Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности<br/>         Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

| Часть ОПОП-П<br>обязательная<br>/вариативная | Наименование вида<br>деятельности                                                   | Код и наименование<br>профессиональной<br>компетенции                                                                     | Код<br>профессионального<br>стандарта | Код и<br>наименование<br>обобщенной<br>трудовой функции                                                                                                  | Код и наименование<br>трудовой функции                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД по ФГОС СПО                               | ВД 01 Разработка<br>модулей программного<br>обеспечения для<br>компьютерных систем. | <i>ПК 1.1 Формировать<br/>алгоритмы разработки<br/>программных модулей в<br/>соответствии с<br/>техническим заданием.</i> | 06.001                                | <i>А Разработка и<br/>отладка<br/>программного кода<br/><br/>С Разработка<br/>требований и<br/>проектирование<br/>программного<br/>обеспечения</i>       | <i>ТФ А/01.3<br/>Формализация и<br/>алгоритмизация<br/>поставленных задач<br/>для разработки<br/>программного кода<br/>А/03.3 Оформление<br/>программного кода в<br/>соответствии с<br/>установленными<br/>требованиями</i> |
|                                              |                                                                                     | <i>ПК 1.2. Разрабатывать<br/>программные модули в<br/>соответствии с<br/>техническим заданием.</i>                        | 06.001                                | <i>А Разработка и<br/>отладка<br/>программного кода<br/>отпуск<br/>D Разработка<br/>требований и<br/>проектирование<br/>программного<br/>обеспечения</i> | <i>ТФ А/02.3 Написание<br/>программного кода с<br/>использованием<br/>языков<br/>программирования,<br/>определения и<br/>манипулирования<br/>данными в базах<br/>данных<br/>D/02.6 Разработка</i>                           |

|  |  |                                                                                                               |               |                                                                                                                                                       |                                                                                                                           |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                               |               |                                                                                                                                                       | <i>технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</i>                                             |
|  |  | <i>ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</i> | <i>06.001</i> | <i>А Разработка и отладка программного кода<br/>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i>                                 | <i>ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода<br/>С/01.5 Разработка процедур интеграции программных модулей</i>       |
|  |  | <i>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</i>                                                    | <i>06.001</i> | <i>В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения<br/>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i> | <i>ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</i> |
|  |  | <i>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</i>                                      | <i>06.001</i> | <i>В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения</i>                                                                       | <i>ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода<br/>В/05.4 Исправление дефектов</i>                   |

|  |                                                               |                                                                                                 |               |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                               |                                                                                                 |               |                                                                                                                       | <i>программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов</i>                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                               | <i>ПК 1.6.<br/>Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</i>        | <i>06.001</i> | <i>A Разработка и отладка программного кода<br/>D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i> | <i>ТФ А/01.3<br/>Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода<br/>А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных<br/>D/03.6<br/>Проектирование компьютерного программного обеспечения</i> |
|  | <i>ВД 02<br/>Осуществление интеграции программных модулей</i> | <i>ПК 2.1.<br/>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и</i> | <i>06.001</i> | <i>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i>                                              | <i>ТФ С/01.5<br/>Разработка процедур интеграции программных модулей</i>                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |  |                                                                                                               |               |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                         |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <i>технической документации на предмет взаимодействия компонент.</i>                                          |               |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                         |
|  |  | <i>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</i>                                        | <i>06.001</i> | <i>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения<br/>D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i> | <i>ТФ С/01.5 Разработка процедур интеграции программных модулей<br/>D/01.6 Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению</i>                       |
|  |  | <i>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</i> | <i>06.001</i> | <i>А Разработка и отладка программного кода<br/>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i>                          | <i>ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода<br/>С/02.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта</i> |
|  |  | <i>ПК 2.4. Осуществлять</i>                                                                                   | <i>06.001</i> | <i>В Проверка</i>                                                                                                                              | <i>ТФ В/01.4 Разработка</i>                                                                                                                                                             |

|  |  |                                                                                                                               |               |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <i>разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</i>                                         |               | <i>работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения</i>     | <i>процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения<br/>В/02.4Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</i> |
|  |  | <i>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</i> | <i>06.001</i> | <i>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i> | <i>ТФ<br/>С/01.5Разработка процедур интеграции программных модулей<br/>С/02.5Осуществление интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта</i>                        |

|  |                                                                                  |                                                                                                                    |               |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ВД 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | <i>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</i>      | <i>06.001</i> | <i>А Разработка и отладка программного кода</i>                                 | <i>ТФ А/02.3Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных<br/>А/03.3Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями<br/>А/04.3Работа с системой управления версиями программного кода</i> |
|  |                                                                                  | <i>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</i> | <i>06.001</i> | <i>В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения</i> | <i>ТФ В/03.4Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения</i>                                                                                                                                                                                                                |



|  |  |                                                                                                                                       |               |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <i>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</i> | <i>06.001</i> | <i>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения<br/>D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i> | <i>ТФ D/02.6<br/>Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие<br/>D/03.6<br/>Проектирование компьютерного программного обеспечения</i> |
|  |  | <i>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</i>                              | <i>06.001</i> | <i>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения<br/>D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i> | <i>ТФ D/02.6<br/>Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</i>                                                                      |

|  |                                                          |                                                                                                                    |        |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ВД 11 Разработка, администрирование и защита баз данных. | <p><i>ПК 11.1.</i><br/> <i>Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</i></p> | 06.001 | <p><i>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i><br/> <i>D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i></p> | <p><i>ТФ D/01.6Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению</i><br/> <i>D/02.6Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</i><br/> <i>D/03.6Проектирование компьютерного программного обеспечения</i></p> |
|  |                                                          | <p><i>ПК 11.2.</i><br/> <i>Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</i></p>                 | 06.001 | <p><i>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i><br/> <i>D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i></p> | <p><i>ТФ D/01.6Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению</i><br/> <i>D/02.6Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их</i></p>                                                                                        |

|  |  |                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                | <i>взаимодействие<br/>D/03.6Проектирование компьютерного программного обеспечения</i>                                                                                                                                                                          |
|  |  | <i>ПК 11.3.<br/>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</i> | 06.001 | <i>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения<br/>D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i> | <i>ТФ D/01.6Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению<br/>D/02.6Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие<br/>D/03.6Проектирование компьютерного программного обеспечения</i> |
|  |  | <i>ПК 11.4.<br/>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</i>                    | 06.001 | <i>С Разработка требований и проектирование программного обеспечения<br/>D Разработка требований и</i>                                         | <i>ТФ D/01.6Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению</i>                                                                                                                                                             |

|  |  |                                                    |        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|----------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                    |        | проектирование<br>программного<br>обеспечения                                                                                                                  | D/02.6Разработка<br>технических<br>спецификаций на<br>программные<br>компоненты и их<br>взаимодействие<br>D/03.6Проектирован<br>ие компьютерного<br>программного<br>обеспечения                                                                                                                  |
|  |  | ПК 11.5.<br>Администрировать<br>базы данных.       | 06.001 | С Разработка<br>требований и<br>проектирование<br>программного<br>обеспечения<br>D Разработка<br>требований и<br>проектирование<br>программного<br>обеспечения | ТФ D/01.6Анализ<br>возможностей<br>реализации<br>требований к<br>компьютерному<br>программному<br>обеспечению<br>D/02.6Разработка<br>технических<br>спецификаций на<br>программные<br>компоненты и их<br>взаимодействие<br>D/03.6Проектирован<br>ие компьютерного<br>программного<br>обеспечения |
|  |  | ПК 11.6. Защищать<br>информацию в базе<br>данных с | 06.001 | С Разработка<br>требований и<br>проектирование                                                                                                                 | ТФ D/01.6Анализ<br>возможностей<br>реализации                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                            |                                                               |                                                                                                    |        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                               | <i>использованием технологии защиты информации.</i>                                                |        | <i>программного обеспечения<br/>D Разработка требований и проектирование программного обеспечения</i>                                                     | <i>требований к компьютерному программному обеспечению<br/>D/02.6Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие<br/>D/03.6Проектирование компьютерного программного обеспечения</i> |
| ВД по запросу работодателя | ВД 12<br>Цифровое здравоохранение в информационных системах в | <i>ПК 12.1.<br/>Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</i> | 06.015 | <i>A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i> | <i>ТФ А/07.4<br/>Подготовка и проведение инструктажа сотрудников заказчика по использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</i>                       |
|                            |                                                               | <i>ПК 12.2.<br/>Осуществлять техническое</i>                                                       | 06.015 | <i>A Техническая поддержка процессов создания</i>                                                                                                         | <i>ТФ А/08.4<br/>Развертывание рабочих мест ИС у</i>                                                                                                                                                                   |

|  |  |                                                                                                                       |        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <i>сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</i>                    |        | <i>(модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>                                            | <i>заказчика</i>                                                                                                                                |
|  |  | <i>ПК 12.3.<br/>Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</i> | 06.015 | <i>А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i> | <i>ТФ А/09.4<br/>Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием</i> |

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

|           |                                                                                                              |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|
|           |                                                                                                              |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | O | O | O |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |
| УП.02.01  | Учебная практика по МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения                                 |  | O |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | O | O | O |  |   |   |  |  |  |  |  |  |
| УП.02.02  | Учебная практика по МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения                  |  | O |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | O | O | O |  |   |   |  |  |  |  |  |  |
| УП.02.03  | Учебная практика по МДК 02.03 Математическое моделирование                                                   |  | O |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | O | O | O |  |   |   |  |  |  |  |  |  |
| ПП.02.01  | Производственная практика по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей                              |  | O |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | O | O | O |  |   |   |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.04     | Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем                                    |  |   |   | O |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  | O | O |  |  |  |  |  |  |
| МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем                                                                    |  |   | O |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  | O |   |  |  |  |  |  |  |
| МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем                                                    |  |   | O |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  | O |   |  |  |  |  |  |  |
| УП.04.01  | Учебная практика по МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем                                      |  |   | O |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  | O |   |  |  |  |  |  |  |
| УП.04.02  | Учебная практика по МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем                      |  |   | O |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  | O |   |  |  |  |  |  |  |
| ПП.04.01  | Производственная практика по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |  |   | O |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  | O |   |  |  |  |  |  |  |

[illegible]

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование                        | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |          |                          |                        |                          | Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.<br>Вариативная часть образовательной программы в ак.ч. |   | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам |           |           |           |           |           |           |           |
|--------|-------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|        |                                     |       |                                        | Учебные занятия                                       | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |                                                                                                             |   | 1 курс                                                                |           | 2 курс    |           | 3 курс    |           | 4 курс    |           |
|        |                                     |       |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          |                                                                                                             |   | 1 семестр                                                             | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр |
| 1      | 2                                   | 3     | 4                                      | 5                                                     | 6        | 7                        | 8                      | 9                        |                                                                                                             |   |                                                                       |           |           |           |           |           |           |           |
|        | Общеобразовательный цикл            | 1476  | 0                                      | 1372                                                  | 0        | 0                        | 32                     | 72                       | 0                                                                                                           | 0 | 612                                                                   | 864       | 0         | 0         | 0         | 0         |           |           |
| БД.01  | Русский язык                        | 72    |                                        | 68                                                    |          |                          |                        | 4                        |                                                                                                             |   | 32                                                                    | 40        |           |           |           |           |           |           |
| БД.02  | Литература                          | 108   |                                        | 102                                                   |          |                          |                        | 6                        |                                                                                                             |   | 64                                                                    | 44        |           |           |           |           |           |           |
| БД.03  | История                             | 136   |                                        | 132                                                   |          |                          |                        | 4                        |                                                                                                             |   | 70                                                                    | 66        |           |           |           |           |           |           |
| БД.04  | Обществознание                      | 72    |                                        | 68                                                    |          |                          |                        | 4                        |                                                                                                             |   | 32                                                                    | 40        |           |           |           |           |           |           |
| БД.05  | География                           | 72    |                                        | 72                                                    |          |                          |                        |                          |                                                                                                             |   |                                                                       | 72        |           |           |           |           |           |           |
| БД.06  | Иностранный язык                    | 72    |                                        | 72                                                    |          |                          |                        |                          |                                                                                                             |   | 32                                                                    | 40        |           |           |           |           |           |           |
| БД.07  | Химия                               | 72    |                                        | 72                                                    |          |                          |                        |                          |                                                                                                             |   | 72                                                                    |           |           |           |           |           |           |           |
| БД.08  | Информатика                         | 130   |                                        | 116                                                   |          |                          |                        | 14                       |                                                                                                             |   | 58                                                                    | 72        |           |           |           |           |           |           |
| БД.09  | Физическая культура                 | 78    |                                        | 78                                                    |          |                          |                        |                          |                                                                                                             |   | 32                                                                    | 46        |           |           |           |           |           |           |
| БД.10  | Основы безопасности и защиты Родины | 68    |                                        | 68                                                    |          |                          |                        |                          |                                                                                                             |   |                                                                       | 68        |           |           |           |           |           |           |
| БД.11  | Биология                            | 72    |                                        | 72                                                    |          |                          |                        |                          |                                                                                                             |   | 72                                                                    |           |           |           |           |           |           |           |



|           |                                                                     |      |  |      |  |    |    |     |     |    |  |  |    |     |     |  |  |    |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|------|--|------|--|----|----|-----|-----|----|--|--|----|-----|-----|--|--|----|
| ОП.06     | Безопасность жизнедеятельности                                      | 68   |  | 68   |  |    |    |     | 68  |    |  |  |    |     | 68  |  |  |    |
| ОП.07     | Экономика отрасли                                                   | 36   |  | 36   |  |    |    |     | 36  |    |  |  | 36 |     |     |  |  |    |
| ОП.08     | Основы проектирования баз данных                                    | 104  |  | 104  |  |    |    |     | 68  | 36 |  |  |    | 104 |     |  |  |    |
| ОП.09     | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение         | 36   |  | 36   |  |    |    |     | 36  |    |  |  |    |     |     |  |  | 36 |
| ОП.10     | Численные методы                                                    | 60   |  | 60   |  |    |    |     | 48  | 12 |  |  |    |     | 60  |  |  |    |
| ОП.11     | Компьютерные сети                                                   | 48   |  | 48   |  |    |    |     | 48  |    |  |  |    | 48  |     |  |  |    |
| ОП.12     | Менеджмент в профессиональной деятельности                          | 36   |  | 36   |  |    |    |     | 36  |    |  |  | 36 |     |     |  |  |    |
| ОП.13     | Проектирование цифровых устройств                                   | 76   |  | 74   |  |    | 2  |     |     | 76 |  |  |    |     | 76  |  |  |    |
| ОП.14     | Введение в специальность                                            | 80   |  | 74   |  |    | 6  |     |     | 80 |  |  | 80 |     |     |  |  |    |
| ОП.15     | Охрана труда и техника безопасности                                 | 58   |  | 56   |  |    | 2  |     |     | 58 |  |  |    | 58  |     |  |  |    |
| П.00      | Профессиональный цикл                                               | 2395 |  | 1444 |  | 20 | 81 | 840 |     |    |  |  |    |     |     |  |  |    |
| ПМ.01     | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 891  |  | 652  |  | 20 | 46 | 31  | 787 | 96 |  |  |    | 276 | 615 |  |  |    |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей                                      | 217  |  | 194  |  | 20 |    |     | 217 |    |  |  |    |     |     |  |  |    |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей                        | 129  |  | 114  |  |    | 17 | 6   |     |    |  |  |    | 159 | 58  |  |  |    |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений                                     | 198  |  | 182  |  |    | 9  | 6   |     |    |  |  |    | 45  | 84  |  |  |    |
| МДК.01.04 | Системное программирование                                          | 177  |  | 162  |  |    | 10 | 6   |     |    |  |  |    |     | 198 |  |  |    |





|           |                                                                                                              |     |  |     |     |  |   |    |     |     |  |  |  |  |  |  |     |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----|-----|--|---|----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|-----|-----|
| УП.04.02  | Учебная практика по МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем                      | 36  |  | 36  | 36  |  |   | 3  | 36  |     |  |  |  |  |  |  | 36  |     |
| ПП.04.01  | Производственная практика по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | 90  |  | 90  | 90  |  |   |    | 90  |     |  |  |  |  |  |  | 90  |     |
| ПМ.11     | Разработка, администрирование и защита баз данных                                                            | 395 |  | 289 |     |  | 8 | 8  | 323 | 68  |  |  |  |  |  |  |     | 395 |
| МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных                                                                    | 301 |  | 289 |     |  | 8 | 4  | 233 | 68  |  |  |  |  |  |  |     | 301 |
| УП.11.01  | Учебная практика по МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных                                      | 36  |  | 36  | 36  |  |   | 2  | 36  |     |  |  |  |  |  |  |     | 36  |
| ПП.11.01  | Производственная практика по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных                         | 54  |  | 54  | 54  |  |   | 2  | 54  |     |  |  |  |  |  |  |     | 54  |
| ПМ.12     | Цифровое здравоохранение в информационных системах                                                           | 176 |  | 54  |     |  |   | 16 |     | 176 |  |  |  |  |  |  | 176 |     |
| МДК.12.01 | Информационные системы в здравоохранении                                                                     | 56  |  | 54  |     |  |   | 4  |     | 56  |  |  |  |  |  |  | 56  |     |
| УП.12     | Учебная практика                                                                                             | 36  |  | 36  | 36  |  |   |    |     | 36  |  |  |  |  |  |  | 36  |     |
| ПП.12     | Производственная практика                                                                                    | 72  |  | 72  | 72  |  |   |    |     | 72  |  |  |  |  |  |  | 72  |     |
| ПДП       | Преддипломная практика                                                                                       | 102 |  | 102 | 102 |  |   |    |     |     |  |  |  |  |  |  | 102 |     |
| ГИА.00    | Государственная итоговая аттестация                                                                          | 144 |  |     |     |  |   |    |     |     |  |  |  |  |  |  |     |     |

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Категория             |               | Обоснование                                                                                                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                |                  | 1. ПОП-П/работодатель | 2. ЦОМ/проект |                                                                                                                                                                           |
| 1     | ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности       | 10               | ПОП-П/работодатель    |               | Для углубленного освоения общей компетенции ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ») |
| 2     | ОГСЭ.05 Физическая культура                                    | 10               | ПОП-П/работодатель    |               | Для углубленного освоения общей компетенции ОК 08. Использовать средства физической                                                                                       |

|   |                                                                           |     |                        |                                                                                                                                                                                                |
|---|---------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                           |     |                        | культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности<br><br>и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ») |
| 3 | ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования                            | 88  | ПОП-<br>П/работодатель | Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)   |
| 4 | ОП.08 Основы проектирования баз данных                                    | 36  | ПОП-<br>П/работодатель | Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)                             |
| 5 | ОП.10 Численные методы                                                    | 12  | ПОП-<br>П/работодатель | Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)   |
| 6 | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 96  | ПОП-<br>П/работодатель | Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)   |
| 7 | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей                        | 156 | ПОП-<br>П/работодатель | Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации                           |

|    |                                                                                 |    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                 |    |                        | <i>на предмет взаимодействия компонент (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8  | ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | 84 | ПОП-<br>П/работодатель | <i>Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>                                                                                                                                   |
| 9  | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных                         | 68 | ПОП-<br>П/работодатель | <i>Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>                                                                                                                                                             |
| 10 | ОГСЭ.06 Адыгейский язык                                                         | 36 | ПОП-<br>П/работодатель | <i>Для углубленного освоения общей компетенции ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i> |
| 11 | ОГСЭ.07 История и культура адыгов                                               | 36 | ПОП-<br>П/работодатель | <i>Для углубленного освоения общей компетенции ОК 09. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</i>                                                                                                |

|    |                                                                                                                                                                                 |    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                 |    |                    | <i>отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12 | ОГСЭ.08 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний / Организация доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях | 36 | ПОП-П/работодатель | <i>Для углубленного освоения общей компетенции<br/>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i> |
| 13 | ОГСЭ.09 Основы бережливого производства                                                                                                                                         | 32 | ПОП-П/работодатель | <i>Для углубленного освоения общей компетенции<br/>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>                                                                      |
| 14 | ОГСЭ.10 Основы финансовой грамотности                                                                                                                                           | 32 | ПОП-П/работодатель | <i>Для углубленного освоения общей компетенции<br/>ОК 03. Планировать и реализовывать общественное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>                                    |

|              |                                                          |      |                        |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------|------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15           | ЕН.04 Алгебра и геометрия                                | 74   | ПОП-<br>П/работодатель | <i>Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>        |
| 16           | ОП.13 Проектирование цифровых устройств                  | 76   | ПОП-<br>П/работодатель | <i>Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>        |
| 17           | ОП.14 Введение в специальность                           | 80   | ПОП-<br>П/работодатель | <i>Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>        |
| 18           | ОП.15 Охрана труда и техника безопасности                | 58   | ПОП-<br>П/работодатель | <i>Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i>        |
| 19           | ПМ.12 Цифровое здравоохранение в информационных системах | 164  | .<br>ЦОМ/проект        | <i>Для углубленного освоения профессиональной компетенции ПК 12.3. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации (по согласованию с ГБУЗ РА «АРКБ»)</i> |
| <b>Итого</b> |                                                          | 1284 |                        | -                                                                                                                                                                                                          |

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

*План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.*

| № п/п | Вид учебного занятия.<br>Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики                                                                          | Длительность обучения<br>(в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения <sup>3</sup> | Ответственный от предприятия |
|-------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1.    | Учебная практика                                   | Учебная практика по МДК 01.01<br>Разработка программных модулей                                           | 54                                     | 4                | ИТ-отдел предприятия/организации                                             | Руководитель ИТ-отдела       |
| 2.    | Учебная практика                                   | Учебная практика по МДК 01.02<br>Поддержка и тестирование программных модулей                             | 54                                     | 4                | ИТ-отдел предприятия/организации                                             | Руководитель ИТ-отдела       |
| 3.    | Учебная практика                                   | Учебная практика по МДК 01.03<br>Разработка мобильных приложений                                          | 18                                     | 5                | ИТ-отдел предприятия/организации                                             | Руководитель ИТ-отдела       |
| 4.    | Учебная практика                                   | Учебная практика по МДК 01.04<br>Системное программирование                                               | 18                                     | 5                | ИТ-отдел предприятия/организации                                             | Руководитель ИТ-отдела       |
| 5.    | Производственная практика                          | Производственная практика по ПМ.01<br>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 18                                     | 5                | ИТ-отдел предприятия/организации                                             | Руководитель ИТ-отдела       |
| 6.    | Учебная практика                                   | Учебная практика по МДК 02.01<br>Технология разработки программного обеспечения                           | 36                                     | 6                | ИТ-отдел предприятия/организации                                             | Руководитель ИТ-отдела       |
| 7.    | Учебная практика                                   | Учебная практика по МДК 02.02<br>Инструментальные средства разработки программного обеспечения            | 18                                     | 6                | ИТ-отдел предприятия/организации                                             | Руководитель ИТ-отдела       |

<sup>3</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

|     |                              |                                                                                                                       |     |   |                                         |                           |
|-----|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----------------------------------------|---------------------------|
| 8.  | Учебная практика             | Учебная практика по МДК 02.03<br>Математическое моделирование                                                         | 18  | 6 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |
| 9.  | Производственная<br>практика | Производственная практика по ПМ.02<br>Осуществление интеграции<br>программных модулей                                 | 90  | 6 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |
| 10. | Учебная практика             | Учебная практика по МДК 04.01<br>Внедрение и поддержка компьютерных<br>систем                                         | 36  | 7 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |
| 11. | Учебная практика             | Учебная практика по МДК 04.02<br>Обеспечение качества<br>функционирования компьютерных<br>систем                      | 36  | 7 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |
| 12. | Производственная<br>практика | Производственная практика по ПМ.04<br>Сопровождение и обслуживание<br>программного обеспечения<br>компьютерных систем | 90  | 7 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |
| 13. | Учебная практика             | Учебная практика по МДК 11.01<br>Технология разработки и защиты баз<br>данных                                         | 36  | 8 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |
| 14  | Производственная<br>практика | Производственная практика по ПМ.11<br>Разработка, администрирование и<br>защита баз данных                            | 54  | 8 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |
| 15  | Учебная практика             | Учебная практика по МДК 12.01<br>Информационные системы в<br>здравоохранении                                          | 36  | 7 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |
| 16  | Производственная<br>практика | Производственная практика по ПМ 12<br>Цифровое здравоохранение в<br>информационных системах                           | 72  | 7 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |
| 17  | Преддипломная<br>практика    | Преддипломная практика                                                                                                | 100 | 8 | ИТ-отдел<br>предприятия/орга<br>низации | Руководитель<br>ИТ-отдела |

#### 5.4. Календарный учебный график

[illegible]



| Курс         | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам |           |           | Промежуточная аттестация |          |              | Практики         |          |          |                                                      |          |          |                                           |       |              | ГИА        |            | Каникулы  | Всего      |
|--------------|----------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------------|----------|--------------|------------------|----------|----------|------------------------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------------|-------|--------------|------------|------------|-----------|------------|
|              |                                                    |           |           |                          |          |              | Учебная практика |          |          | Производственная практика (по профилю специальности) |          |          | Производственная практика (преддипломная) |       |              | Подготовка | Проведение |           |            |
|              | Всего                                              | 1 сем     | 2 сем     | Всего                    | 1 сем    | 2 сем        | Всего            | 1 сем    | 2 сем    | Всего                                                | 1 сем    | 2 сем    | Всего                                     | 1 сем | 2 сем        |            |            |           |            |
| I            | 39                                                 | 16        | 23        | 2                        | 1        | 1            |                  |          |          |                                                      |          |          |                                           |       |              |            |            | 11        | 52         |
| II           | 37                                                 | 16        | 21        | 2                        | 1        | 1            | 2                |          | 2        |                                                      |          |          |                                           |       |              |            |            | 11        | 52         |
| III          | 30                                                 | 13 1/2    | 16 1/2    | 2                        | 1        | 1            | 5                | 2        | 3        | 5                                                    | 1/2      | 4 1/2    |                                           |       |              |            |            | 10        | 52         |
| IV           | 23                                                 | 11 1/2    | 11 1/2    | 2 1/6                    | 1        | 1 1/6        | 3                | 2        | 1        | 4                                                    | 2 1/2    | 1 1/2    | 2 5/6                                     |       | 2 5/6        | 4          | 2          | 2         | 43         |
| <b>Всего</b> | <b>129</b>                                         | <b>57</b> | <b>72</b> | <b>8 1/6</b>             | <b>4</b> | <b>4 1/6</b> | <b>10</b>        | <b>4</b> | <b>6</b> | <b>9</b>                                             | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>2 5/6</b>                              |       | <b>2 5/6</b> | <b>4</b>   | <b>2</b>   | <b>34</b> | <b>199</b> |

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

К – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

<sup>4</sup> Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по 09.02.07 Информационные системы и программирование являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Персональные системы», при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности)*, всех видов практики;
- включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на ... курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Персональные системы» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты выпускной квалификационной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Математических дисциплин;

Естественнонаучных дисциплин;

Информатики;

Безопасности жизнедеятельности;

Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;

Программирования и баз данных;

Организации и принципов построения информационных систем;

Информационных ресурсов;

Разработки веб-приложений;

Студия инженерной и компьютерной графики;

Студия разработки дизайна веб-приложений.

Спортивный комплекс<sup>5</sup>

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

<sup>5</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

## 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

## 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: указывается из ФГОС СПО, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «Персональные системы», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях<sup>6</sup>

| № п/п | ФИО (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Небольсин<br>Эдуард<br>Викторович      | ООО «Персональные системы»                                                                                                                                                                | директор                                    | 15 лет                                                                                                                                                                                               |

## 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации

<sup>6</sup> Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

*Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме.*

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| «ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» .....       | 2   |
| «ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей» .....                              | 61  |
| «ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» ..... | 105 |
| «ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных» .....                         | 138 |
| «ПМ.12 Цифровое здравоохранение в информационных системах» .....                        | 176 |

**Приложение 1.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                               | Стр. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ                                                      | 4    |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ                                                               | 7    |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ        | 9    |
| 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ                                    | 45   |
| 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ                                                   | 45   |
| 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ | 48   |
| 7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ      | 58   |
| 8. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                       | 60   |



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем (далее программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности: **разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующих ему общих компетенций и профессиональных компетенций.

Перечень общих компетенций:

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6       | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7       | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8       | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9       | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   |

Перечень профессиональных компетенций:

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1       | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем                           |
| ПК 1.1     | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием    |
| ПК 1.2     | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием                        |
| ПК 1.3     | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств |
| ПК 1.4     | Выполнять тестирование программных модулей                                                    |
| ПК 1.5     | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода                                      |
| ПК 1.6     | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ                          |

## **1.2. Цели и задачи модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

ПО1 - в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

ПО2 - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

ПО3 - проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;

ПО4 - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

ПО5 - разработке мобильных приложений.

### **уметь:**

У1 - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;

У2 - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

У3 - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

У4 - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;

У5 - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;

У6 - оформлять документацию на программные средства.

### **знать:**

З1 - основные этапы разработки программного обеспечения;

З2 - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

З3 - способы оптимизации и приемы рефакторинга;

З4 - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 855 час, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 855 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 655 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 45 часов
- курсовой проект – 20 часов;
- промежуточная аттестация – 23 часов;
- учебной практики – 144 часа;
- производственной практики – 18 часов.

### 1.4 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №<br>№<br>п/п | Дополнительные профессиональные компетенции                                                                          | Дополнительные знания, умения, навыки                                                             | №, наименование темы                                         | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| 1             | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.                                       | Возможности ИС                                                                                    | Установка инструментария для разработки мобильных приложений | 48          | По запросу ИТ-отдел предприятия/организации |
| 2             | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. | Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии | Дизассемблирование кода.                                     | 48          | По запросу ИТ-отдел предприятия/организации |

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля **ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**, профессиональными компетенциями (ПК), а также формирование общих компетенций (ОК):

| Код    | Наименование результата обучения                                                                                                                                                      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1   | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем                                                                                                                   |
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием                                                                                            |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием                                                                                                                |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств                                                                                         |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей                                                                                                                                            |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода                                                                                                                              |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ                                                                                                                  |
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8   | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   |

При изучении профессионального модуля предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

- комплексный экзамен – после изучения междисциплинарных курсов: МДК.01.01. Разработка программных модулей; МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей; МДК.01.03. Разработка мобильных приложений; МДК.01.04. Системное программирование.

- комплексный дифференцированный зачет – после прохождения учебных практик и производственной практики;

- экзамен квалификационный – после полного освоения профессионального модуля.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

#### 3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                                                       | Количество<br>во<br>часов<br>(всего) | В 4-ом<br>семестре | В 5-ом<br>семестре |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                                                                          | <b>885</b>                           | <b>548</b>         | <b>337</b>         |
| В том числе:                                                                                                                             |                                      |                    |                    |
| теоретические занятия (Л)                                                                                                                | 250                                  | 151                | 99                 |
| практические занятия в виде практической подготовки (ПЗ)                                                                                 | 385                                  | 288                | 97                 |
| Учебная практика в виде практической подготовки (УП)                                                                                     | 144                                  | 72                 | 72                 |
| Производственная практика в виде практической подготовки (ПП)                                                                            | 18                                   |                    | 18                 |
| Курсовой проект (работа) (КП) (строка вводится при наличии)                                                                              | 20                                   |                    | 20                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>                                                                                  | <b>45</b>                            | <b>30</b>          | <b>15</b>          |
| <b>Консультации</b>                                                                                                                      |                                      |                    | -                  |
| Проведение промежуточной аттестации (всего): экзамен в 4-ом семестре, экзамен в 5-ом семестре, экзамен квалификационный в 5-ом семестре. | <b>23</b>                            | <b>7</b>           | <b>16</b>          |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                                                                | <b>885</b>                           | <b>548</b>         | <b>337</b>         |

**3.2. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

| №<br>п/п | Шифр<br>занятия | Наименования разделов, тем<br>профессионального модуля                                   | Всего часов<br>(аудиторная<br>учебная<br>нагрузка и<br>самостоятел<br>ьная работа) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                  |                                                     |                                                         |                                                   |              |                   |                                               |
|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|-------------------|-----------------------------------------------|
|          |                 |                                                                                          |                                                                                    | Обязательная аудиторная учебная<br>нагрузка обучающегося                |                                                  |                                                     |                                                         | Самостояте<br>льная<br>работа<br>обучающег<br>ося | Консультации | Практика          |                                               |
|          |                 |                                                                                          |                                                                                    | Всего,<br>часов                                                         | в т.ч.<br>теоретич<br>еские<br>занятия,<br>часов | в т.ч.<br>практи<br>ческие<br>заняти<br>я,<br>часов | в т.ч.,<br>курсов<br>ая<br>работа<br>(проект),<br>часов | часов                                             | часов        | Учебная,<br>часов | Произв-я<br>(по профилю<br>спец-ти),<br>часов |
|          |                 | <b>ПМ.01 Разработка модулей<br/>программного обеспечения для<br/>компьютерных систем</b> | <b>885</b>                                                                         | <b>655</b>                                                              | 250                                              | 385                                                 | <b>20</b>                                               | 45                                                |              | <b>144</b>        | <b>18</b>                                     |
|          |                 | <b>МДК.01.01. Разработка<br/>программных модулей</b>                                     | <b>217</b>                                                                         | <b>197</b>                                                              | 88                                               | 89                                                  | 20                                                      | 16                                                |              | <b>54</b>         | -                                             |
|          |                 |                                                                                          | <b>Тема 1. Жизненный цикл ПО</b>                                                   |                                                                         |                                                  |                                                     |                                                         |                                                   |              |                   |                                               |
| 1        | Л1              | Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.                                                              | <b>2</b>                                                                           | <b>2</b>                                                                | 2                                                | -                                                   | -                                                       | -                                                 |              |                   |                                               |
|          |                 |                                                                                          | <b>Тема 2. Структурное программирование</b>                                        |                                                                         |                                                  |                                                     |                                                         |                                                   |              |                   |                                               |
| 2        | Л2              | Технология структурного<br>программирования.                                             | <b>2</b>                                                                           | <b>2</b>                                                                | 2                                                | -                                                   | -                                                       | -                                                 |              |                   |                                               |
| 3        | Л3              | Инструментальные средства<br>оформления и документирования                               | <b>2</b>                                                                           | <b>2</b>                                                                | 2                                                | -                                                   | -                                                       | -                                                 |              |                   |                                               |

|    |     |                                                                                   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
|    |     | алгоритмов программ                                                               |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 4  | Л4  | Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ       | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 5  | Л5  | Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи | 2 | 2 | 2 | - | - |   |  |  |  |
| 6  | Л6  | Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 7  | Л7  | Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 8  | ПЗ1 | Оценка сложности алгоритмов сортировки.                                           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 9  | ПЗ2 | Оценка сложности алгоритмов сортировки.                                           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 10 | ПЗ3 | Оценка сложности алгоритмов поиска.                                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 11 | ПЗ4 | Оценка сложности алгоритмов поиска.                                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |



|                                                          |     |                                                               |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|----------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 12                                                       | ПЗ5 | Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 13                                                       | ПЗ6 | Оценка сложности эвристических алгоритмов.                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| <b>Тема 3. Объектно-ориентированное программирование</b> |     |                                                               |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 14                                                       | Л8  | Основные принципы объектно-ориентированного программирования. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 15                                                       | Л9  | Классы: основные понятия.                                     | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 16                                                       | Л10 | Перегрузка методов.                                           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 17                                                       | Л11 | Операции класса.                                              | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 18                                                       | Л12 | Иерархия классов.                                             | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 19                                                       | Л13 | Синтаксис интерфейсов.                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 20                                                       | Л14 | Интерфейсы и наследование.                                    | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 21                                                       | Л15 | Структуры.                                                    | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 22                                                       | Л16 | Делегаты.                                                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 23                                                       | Л17 | Регулярные выражения                                          | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 24                                                       | Л18 | Коллекции.                                                    | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 25                                                       | Л19 | Параметризованные классы.                                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 26                                                       | Л20 | Указатели                                                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |

|                                         |      |                                                                                        |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|-----------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 27                                      | Л21  | Операции со списками                                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 28                                      | ПЗ7  | Работа с классами.                                                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 29                                      | ПЗ8  | Семинар: «Разработка информационного и программного обеспечения электронного учебника» | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 30                                      | ПЗ9  | Определение операций в классе.                                                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 31                                      | ПЗ10 | Создание наследованных классов                                                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 32                                      | ПЗ11 | Работа с объектами через интерфейсы.                                                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 33                                      | ПЗ12 | Использование стандартных интерфейсов.                                                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 34                                      | ПЗ13 | Работа с типом данных структура.                                                       | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 35                                      | ПЗ14 | Коллекции. Параметризованные классы.                                                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 36                                      | ПЗ15 | Использование регулярных выражений                                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 37                                      | ПЗ16 | Операции со списками.                                                                  | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| <b>Тема 4. Паттерны проектирования.</b> |      |                                                                                        |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 38                                      | Л22  | Назначение паттернов.                                                                  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 39                                      | Л23  | Виды паттернов.                                                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |

|                                                        |      |                                        |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|--------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 40                                                     | Л24  | Основные шаблоны.                      | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 41                                                     | Л25  | Порождающие шаблоны.                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 42                                                     | Л26  | Структурные шаблоны.                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 43                                                     | Л27  | Поведенческие шаблоны.                 | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 44                                                     | ПЗ17 | Использование основных шаблонов.       | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 45                                                     | ПЗ18 | Использование основных шаблонов.       | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 46                                                     | ПЗ19 | Использование порождающих шаблонов.    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 47                                                     | ПЗ20 | Использование порождающих шаблонов.    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 48                                                     | ПЗ21 | Использование структурных шаблонов.    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 49                                                     | ПЗ22 | Использование структурных шаблонов.    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 50                                                     | ПЗ23 | Использование поведенческих шаблонов.  | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| <b>Тема 5. Событийно-управляемое программирование.</b> |      |                                        |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 51                                                     | Л28  | Событийно-управляемое программирование | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |

|    |      |                                                              |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|----|------|--------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 52 | Л29  | Элементы управления.                                         | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 53 | Л30  | Диалоговые окна.                                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 54 | Л31  | Обработчики событий.                                         | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 55 | Л32  | Введение в графику                                           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 56 | Л33  | Введение в графику                                           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 57 | Л34  | Введение в графику                                           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 58 | П324 | Разработка приложения с использованием текстовых компонентов | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 59 | П325 | Разработка приложения с несколькими формами.                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 60 | П326 | Разработка приложения с несколькими формами.                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 61 | П327 | Разработка приложения с не визуальными компонентами.         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 62 | П328 | Разработка игрового приложения.                              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 63 | П329 | Разработка игрового приложения.                              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 64 | П330 | Разработка игрового приложения.                              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |

|                                                |      |                                       |           |   |   |   |   |   |  |           |  |
|------------------------------------------------|------|---------------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|--|-----------|--|
| 65                                             | ПЗ31 | Разработка приложения с анимацией.    | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 66                                             | ПЗ32 | Разработка приложения с анимацией.    | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| <b>Тема 6. Оптимизация и рефакторинг кода.</b> |      |                                       |           |   |   |   |   |   |  |           |  |
| 67                                             | ЛЗ5  | Методы оптимизации программного кода. | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 68                                             | ЛЗ6  | Методы оптимизации программного кода. | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 69                                             | ЛЗ7  | Цели рефакторинга.                    | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 70                                             | ЛЗ8  | Методы рефакторинга.                  | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 71                                             | ЛЗ9  | Методы рефакторинга.                  | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 72                                             | ПЗ33 | Оптимизация кода.                     | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 73                                             | ПЗ34 | Оптимизация кода.                     | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 74                                             | ПЗ35 | Рефакторинг кода.                     | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
|                                                |      | <b>Учебная практика</b>               | <b>36</b> |   |   |   |   |   |  | <b>36</b> |  |
| <b>Тема 8. Основы ADO.Net.</b>                 |      |                                       |           |   |   |   |   |   |  |           |  |
| 75                                             | Л40  | Работа с базами данных                | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 76                                             | Л41  | Доступ к данным                       | 4         | 2 | 2 | - | - | 2 |  |           |  |
| 77                                             | Л42  | Создание таблицы.                     | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |

|                                                                |      |                                                                       |            |            |    |    |    |   |  |           |  |
|----------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|------------|------------|----|----|----|---|--|-----------|--|
| 78                                                             | Л43  | Работа с записями.                                                    | 4          | 2          | 2  | -  | -  | 2 |  |           |  |
| 79                                                             | Л44  | Способы создания команд                                               | 2          | 2          | 2  | -  | -  | - |  |           |  |
| 80                                                             | ПЗ36 | Создание приложения с БД                                              | 2          | 2          | -  | 2  | -  | - |  |           |  |
| 81                                                             | ПЗ37 | Создание приложения с БД                                              | 2          | 2          | -  | 2  | -  | - |  |           |  |
| 82                                                             | ПЗ38 | Создание приложения с БД                                              | 2          | 2          | -  | 2  | -  | - |  |           |  |
| 83                                                             | ПЗ39 | Создание приложения с БД                                              | 2          | 2          | -  | 2  | -  | - |  |           |  |
| 84                                                             | ПЗ40 | Создание запросов к БД                                                | 2          | 2          | -  | 2  | -  | - |  |           |  |
| 85                                                             | ПЗ41 | Создание запросов к БД                                                | 2          | 2          | -  | 2  | -  | - |  |           |  |
| 86                                                             | ПЗ42 | Создание хранимых процедур                                            | 3          | 3          | -  | 3  | -  | - |  |           |  |
| 87                                                             | ПЗ43 | Создание хранимых процедур                                            | 4          | 4          | -  | 4  | -  | - |  |           |  |
|                                                                |      | <b>Курсовая работа</b>                                                | <b>20</b>  | <b>20</b>  | -  | -  | 20 | - |  |           |  |
|                                                                |      | <b>Учебная практика</b>                                               | <b>18</b>  |            |    |    |    |   |  | <b>18</b> |  |
|                                                                |      | <b>МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей</b>        | <b>112</b> | <b>102</b> | 50 | 46 |    | 6 |  | <b>54</b> |  |
| <b>Тема 1. Отладка и тестирование программного обеспечения</b> |      |                                                                       |            |            |    |    |    |   |  |           |  |
| 1                                                              | Л1   | Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения. | 2          | 2          | 2  | -  | -  | - |  |           |  |
| 2                                                              | Л2   | Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения. | 2          | 2          | 2  | -  | -  | - |  |           |  |
| 3                                                              | Л3   | Виды ошибок.                                                          | 2          | 2          | 2  | -  | -  |   |  |           |  |

|    |      |                                        |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|----|------|----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 4  | Л4   | Виды ошибок.                           | 2 | 2 | 2 | - | - |   |  |  |  |
| 5  | Л5   | Методы отладки.                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 6  | Л6   | Методы отладки.                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 7  | Л7   | Методы тестирования.                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 8  | Л8   | Классификация тестирования по уровням. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 9  | Л9   | Классификация тестирования по уровням. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 10 | Л10  | Классификация тестирования по уровням. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 11 | ПЗ1  | Тестирование «белым ящиком».           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 12 | ПЗ2  | Тестирование «белым ящиком».           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 13 | ПЗ3  | Тестирование «белым ящиком».           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 14 | ПЗ4  | Решение задач.                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 15 | ПЗ5  | Тестирование «черным ящиком».          | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 16 | ПЗ6  | Решение задач.                         | 2 | 2 | - | 2 |   | - |  |  |  |
| 17 | Л11  | Тестирование производительности        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 18 | Л12  | Тестирование производительности        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 19 | ПЗ10 | Модульное тестирование                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 20 | Л13  | Тестирование производительности        | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 21 | ПЗ11 | Модульное тестирование                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |

|                                 |      |                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|---------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 22                              | Л14  | Регрессионное тестирование.                                                                                            | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 23                              | ПЗ12 | Модульное тестирование                                                                                                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 24                              | Л15  | Регрессионное тестирование.                                                                                            | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 25                              | Л16  | Регрессионное тестирование.                                                                                            | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 26                              | ПЗ13 | Решение задач при модульном тестировании.                                                                              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 27                              | ПЗ14 | Интеграционное тестирование                                                                                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 28                              | ПЗ15 | Интеграционное тестирование                                                                                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 29                              | ПЗ16 | Интеграционное тестирование                                                                                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 30                              | ПЗ17 | Решение задач для интеграционного тестирования.                                                                        | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| <b>Тема 2. Документирование</b> |      |                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 31                              | Л17  | Средства разработки технической документации.                                                                          | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 32                              | Л18  | Средства разработки технической документации.                                                                          | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 33                              | Л19  | Технологии разработки документов.                                                                                      | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 34                              | ПЗ18 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств для технической документации | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |



|    |      |                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 35 | ПЗ19 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 36 | Л20  | Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 37 | Л21  | Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 38 | ПЗ20 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 39 | ПЗ21 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 40 | ПЗ22 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 41 | Л22  | Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 42 | ПЗ23 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 43 | Л23  | Автоматизация разработки технической документации.                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |

|    |      |                                                                                            |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 44 | ПЗ24 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 45 | ПЗ25 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 46 | ПЗ26 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 47 | Л24  | Автоматизация разработки технической документации.                                         | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 48 | ПЗ27 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 49 | Л25  | Автоматизация разработки технической документации.                                         | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 50 | ПЗ28 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |
| 51 | Л26  | Автоматизированные средства оформления документации                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 52 | Л27  | Автоматизированные средства оформления документации                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 53 | ПЗ29 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |  |

|                                                                            |      |                                                                                            |            |            |    |    |   |    |  |           |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----|----|---|----|--|-----------|--|
| 54                                                                         | ПЗ30 | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. | 2          | 2          | -  | 2  | - | -  |  |           |  |
|                                                                            |      | <b>Учебная практика</b>                                                                    | <b>18</b>  |            |    |    |   |    |  | <b>18</b> |  |
|                                                                            |      | <b>МДК.01.03. Разработка мобильных приложений</b>                                          | <b>128</b> | <b>114</b> | 54 | 60 |   | 10 |  | <b>18</b> |  |
| <b>Тема 1. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений.</b> |      |                                                                                            |            |            |    |    |   |    |  |           |  |
| 1                                                                          | Л1   | Основные платформы мобильных приложений.                                                   | 2          | 2          | 2  | -  | - | -  |  |           |  |
| 2                                                                          | Л2   | Основные платформы мобильных приложений.                                                   | 2          | 2          | 2  | -  | - | -  |  |           |  |
| 3                                                                          | Л3   | Сравнительная характеристика мобильных приложений.                                         | 2          | 2          | 2  | -  | - | -  |  |           |  |
| 4                                                                          | ПЗ1  | Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений             | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |
| 5                                                                          | ПЗ2  | Установка инструментария для разработки мобильных приложений                               | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |
| 6                                                                          | ПЗ3  | Установка инструментария для разработки мобильных приложений                               | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |
| 7                                                                          | ПЗ4  | Установка инструментария для разработки мобильных приложений                               | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |
| 8                                                                          | Л4   | Сравнительная характеристика мобильных приложений.                                         | 4          | 2          | 2  | -  | - | 2  |  |           |  |
| 9                                                                          | ПЗ5  | Настройка среды для разработки                                                             | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |

|    |      |                                                                                  |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
|    |      | мобильных приложений                                                             |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 10 | Л5   | Нативные приложения.                                                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 11 | ПЗ6  | Настройка среды для разработки мобильных приложений                              | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 12 | ПЗ7  | Настройка среды для разработки мобильных приложений                              | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 13 | ПЗ8  | Настройка среды для разработки мобильных приложений                              | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 14 | Л6   | Веб-приложения.                                                                  | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 15 | ПЗ10 | Настройка среды для разработки мобильных приложений                              | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 16 | Л7   | Гибридные приложения.                                                            | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 17 | Л8   | Кроссплатформенные приложения.                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 18 | ПЗ11 | Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 19 | ПЗ12 | Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 20 | Л9   | Область применения нативных приложений.                                          | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 21 | ПЗ13 | Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной        | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |

|                                                                         |      |                                                                                  |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
|                                                                         |      | машины                                                                           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 22                                                                      | ПЗ14 | Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 23                                                                      | Л10  | Область применения веб-приложений.                                               | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 24                                                                      | Л11  | Область применения гибридных приложений.                                         | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 25                                                                      | Л12  | Язык для разработки мобильных приложений Java.                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 26                                                                      | Л13  | Язык для разработки мобильных приложений Java.                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 27                                                                      | Л14  | Язык для разработки мобильных приложений Objective-C                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 28                                                                      | Л15  | Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/AndroidStudio)                  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 29                                                                      | Л16  | Инструменты разработки мобильных приложений (WebView/ Phonegap и др.)            | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| <b>Тема 2. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений</b> |      |                                                                                  |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 30                                                                      | Л17  | Инструментарий среды разработки мобильных приложений                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 31                                                                      | Л18  | Инструментарий среды разработки мобильных приложений                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |

|    |      |                                             |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|----|------|---------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 32 | Л19  | Структура типичного мобильного приложения   | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 33 | П315 | Создание эмуляторов и подключение устройств | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 34 | П316 | Создание эмуляторов и подключение устройств | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 35 | П317 | Настройка режима терминала                  | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 36 | П318 | Создание нового проекта                     | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 37 | П319 | Создание нового проекта                     | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 38 | Л20  | Структура типичного мобильного приложения   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 39 | П320 | Изучение кода                               | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 40 | Л21  | Элементы управления                         | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 41 | П321 | Комментирование кода                        | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 42 | П322 | Изменение элементов дизайна                 | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 43 | П323 | Обработка событий: подсказки                | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 44 | П324 | Обработка событий: цветовая индикация       | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 45 | Л22  | Элементы управления                         | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 46 | Л23  | Контейнеры                                  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 47 | Л24  | Работа со списками                          | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 48 | Л25  | Работа со списками                          | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 49 | Л26  | Способы хранения данных                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 50 | Л27  | Способы хранения данных                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 51 | П325 | Подготовка стандартных                      | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |

|                                                          |      |                                                  |            |            |    |    |   |    |  |           |  |
|----------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|------------|------------|----|----|---|----|--|-----------|--|
|                                                          |      | модулей                                          |            |            |    |    |   |    |  |           |  |
| 52                                                       | ПЗ26 | Подготовка стандартных модулей                   | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |
| 53                                                       | ПЗ27 | Обработка событий: переключение между экранами   | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |
| 54                                                       | ПЗ28 | Передача данных между модулями                   | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |
| 55                                                       | ПЗ29 | Тестирование и оптимизация мобильного приложения | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |
| 56                                                       | ПЗ30 | Тестирование и оптимизация мобильного приложения | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |
|                                                          |      | <b>Учебная практика</b>                          | <b>18</b>  |            |    |    |   |    |  | <b>18</b> |  |
|                                                          |      | <b>МДК.01.04. Системное программирование</b>     | <b>128</b> | <b>114</b> | 54 | 60 |   | 10 |  | <b>18</b> |  |
| <b>Тема 1. Программирование на языке низкого уровня.</b> |      |                                                  |            |            |    |    |   |    |  |           |  |
| 1                                                        | Л1   | Подсистемы управления ресурсами.                 | 2          | 2          | 2  | -  | - | -  |  |           |  |
| 2                                                        | Л2   | Подсистемы управления ресурсами.                 | 4          | 2          | 2  | -  | - | 2  |  |           |  |
| 3                                                        | Л3   | Управление процессами.                           | 2          | 2          | 2  | -  | - | -  |  |           |  |
| 4                                                        | Л4   | Управление процессами.                           | 2          | 2          | 2  | -  | - | -  |  |           |  |
| 5                                                        | Л5   | Управление потоками.                             | 2          | 2          | 2  | -  | - | -  |  |           |  |
| 6                                                        | Л6   | Параллельная обработка потоков.                  | 4          | 2          | 2  | -  | - | 2  |  |           |  |
| 7                                                        | Л7   | Создание процессов и потоков.                    | 2          | 2          | 2  | -  | - | -  |  |           |  |
| 8                                                        | ПЗ1  | Использование потоков.                           | 4          | 4          | -  | 4  | - | -  |  |           |  |

|                                                      |     |                                                         |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 9                                                    | ПЗ2 | Использование потоков.                                  | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 10                                                   | Л8  | Обмен данными между процессами. Передача сообщений.     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 11                                                   | ПЗ3 | Обмен данными.                                          | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 12                                                   | ПЗ4 | Обмен данными.                                          | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 13                                                   | Л9  | Анонимные и именованные каналы.                         | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 14                                                   | Л10 | Сетевое программирование сокетов.                       | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 15                                                   | ПЗ5 | Сетевое программирование сокетов.                       | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 16                                                   | ПЗ6 | Сетевое программирование сокетов.                       | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 17                                                   | Л11 | Динамически подключаемые библиотеки DLL                 | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 18                                                   | Л12 | Сервисы.                                                | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 19                                                   | Л13 | Виртуальная память.                                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 20                                                   | Л14 | Выделение памяти процессам.                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 21                                                   | Л15 | Выделение памяти процессам.                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 22                                                   | Л16 | Работа с буфером экрана.                                | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 23                                                   | ПЗ7 | Работы с буфером экрана.                                | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 24                                                   | ПЗ8 | Работы с буфером экрана.                                | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| <b>Тема 2. Программирование на языке Ассемблера.</b> |     |                                                         |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 25                                                   | Л17 | Что представляет собой язык программирования Ассемблер. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |



|    |      |                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 26 | Л18  | Виды программного обеспечения: системное, прикладное и промежуточное (middleware) программное обеспечение. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 27 | Л19  | Тенденции развития программного обеспечения                                                                | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |  |
| 28 | ПЗ9  | Виды программного обеспечения                                                                              | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 29 | ПЗ10 | Работа с middleware.                                                                                       | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 30 | ПЗ11 | Основные функции middleware.                                                                               | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 31 | ПЗ12 | Работа с графическими интерфейсами.                                                                        | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 32 | ПЗ13 | Работа с графическими интерфейсами.                                                                        | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 33 | Л20  | Разработка программного обеспечения                                                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 34 | Л21  | Этапы разработки программного обеспечения                                                                  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |  |
| 35 | ПЗ14 | Содержательная постановка задачи.                                                                          | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 36 | ПЗ15 | Разработка модели и выбор метода решения.                                                                  | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 37 | ПЗ16 | Разработка алгоритма решения задачи.                                                                       | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |
| 38 | ПЗ17 | Кодирование алгоритма.                                                                                     | 4 | 4 | - | 4 | - | - |  |  |  |

|    |      |                                                       |           |   |   |   |   |   |  |           |  |
|----|------|-------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|--|-----------|--|
| 39 | ПЗ18 | Компиляция программы.                                 | 4         | 4 | - | 4 | - | - |  |           |  |
| 40 | ПЗ19 | Тестирование программы.                               | 4         | 4 | - | 4 | - | - |  |           |  |
| 41 | ПЗ21 | Тестирование программы.                               | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 42 | ПЗ22 | Сопровождение программы.                              | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 43 | ПЗ23 | Эксплуатация программы.                               | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 44 | ПЗ24 | Создание документации.                                | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 45 | Л22  | Системное программирование –<br>основные определения. | 4         | 2 | 2 | - | - | 2 |  |           |  |
| 46 | Л23  | Системное программирование –<br>основные определения. | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 47 | Л24  | Команды языка ассемблера                              | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 48 | Л25  | Дизассемблирование кода.                              | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 49 | Л26  | Дизассемблирование кода.                              | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 50 | Л27  | Анализ кода                                           | 2         | 2 | 2 | - | - | - |  |           |  |
| 51 | ПЗ25 | Мнемоника языка Ассемблера.                           | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 52 | ПЗ26 | Операнды языка Ассемблера.                            | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 53 | ПЗ27 | Операнды языка Ассемблера.                            | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 54 | ПЗ28 | Комментарии языка Ассемблера.                         | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 55 | ПЗ29 | Комментарии языка Ассемблера.                         | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
| 56 | ПЗ30 | Составление программы на языке<br>Ассемблера          | 2         | 2 | - | 2 | - | - |  |           |  |
|    |      | <b>Учебная практика</b>                               | <b>18</b> |   |   |   |   |   |  | <b>18</b> |  |

|  |  |                                                                                                                                               |    |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  | Производственная практика<br>(по профилю специальности)<br>по ПМ.01 Разработка модулей<br>программного обеспечения для<br>компьютерных систем | 18 |  |  |  |  |  |  | 18 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|--|--|--|--|----|

### 3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                               | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>МДК.01.01. Разработка программных модулей</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                               |
| Тема 1. Жизненный цикл ПО.                                                                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия жизненного цикла программного обеспечения. Классификация основных этапов жизненного цикла программного обеспечения.                                                                |             | <i><b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3</b></i>           |
|                                                                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                               |
|                                                                                           | 1. Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                                               |
| Тема 2. Структурное программирование.                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия структурного программирования. Средства оформления документации алгоритмов программ. Основные понятия классификации, классов алгоритмов. Технология структурного программирования. |             | <i><b>ПО1, ПО2; ПО4;<br/>У1-У3;<br/>31-33;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.2-1.4</b></i> |
|                                                                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                               |
|                                                                                           | 1. Технология структурного программирования.                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                                               |
|                                                                                           | 2. Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ                                                                                                                                                              | 4           |                                                                               |
|                                                                                           | 3. Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи                                                                                                                                                        | 6           |                                                                               |
|                                                                                           | 4. Технология структурного программирования.                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                                               |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                               |
|                                                                                           | 1. Оценка сложности алгоритмов сортировки.                                                                                                                                                                                                  | 4           |                                                                               |
|                                                                                           | 2. Оценка сложности алгоритмов поиска.                                                                                                                                                                                                      | 4           |                                                                               |
|                                                                                           | 3. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                                               |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                  |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------|
|                                                    | 4. Оценка сложности эвристических алгоритмов.                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                  |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы по темам: «Оформление алгоритмов», «Классы алгоритмов», «Основные принципы алгоритмов».                     | 6 |                                                                  |
| Тема 3. Объектно-ориентированное программирование. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Основные понятия классов. Основные виды и функции интерфейсов и наследования. Основные понятия и операции со списками. |   | <b>ПО1-ПО4; У3-У6;<br/>31-33, 35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3</b> |
|                                                    | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                  |
|                                                    | 1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.                                                                                                                                                             | 2 |                                                                  |
|                                                    | 2. Классы: основные понятия.                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                  |
|                                                    | 3. Перегрузка методов.                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                  |
|                                                    | 4. Операции класса.                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                                  |
|                                                    | 5. Иерархия классов.                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                                                  |
|                                                    | 6. Синтаксис интерфейсов.                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                                                  |
|                                                    | 7. Интерфейсы и наследование.                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                  |
|                                                    | 8. Структуры.                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                  |
|                                                    | 9. Делегаты.                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                  |
|                                                    | 10. Регулярные выражения                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                                  |
|                                                    | 11. Коллекции.                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                                                  |
|                                                    | 12. Параметризованные классы.                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                  |
|                                                    | 13. Указатели                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                  |
|                                                    | 14. Операции со списками                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                                  |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                  |
|                                                    | 1. Работа с классами.                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                                  |
|                                                    | 2. Семинар: «Разработка информационного и программного обеспечения электронного учебника».                                                                                                                                   | 2 |                                                                  |
|                                                    | 3. Определение операций в классе.                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                  |
|                                                    | 4. Создание наследованных классов                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | 5. Работа с объектами через интерфейсы.                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                                        |
|                                                 | 6. Использование стандартных интерфейсов.                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                        |
|                                                 | 7. Работа с типом данных структура.                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                                        |
|                                                 | 8. Коллекции. Параметризованные классы.                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                                        |
|                                                 | 9. Использование регулярных выражений                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                        |
|                                                 | 10. Операции со списками.                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                        |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта на темы: «Виды интерфейсов», «Методы создания операций». По остальным темам: работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной учебной и нормативно-справочной литературы. | 8 |                                                                        |
| Тема 4. Паттерны проектирования.                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия и назначение паттернов. Виды паттернов. Основные шаблоны. Порождающие шаблоны. Структурные шаблоны. Поведенческие шаблоны.                                                                  |   | <b>ПО1; У1-У3;<br/>32, 35, 36;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1, ПК 1.3</b>      |
|                                                 | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                        |
|                                                 | 1. Назначение паттернов.                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                                        |
|                                                 | 2. Виды паттернов.                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                                        |
|                                                 | 3. Основные шаблоны.                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                        |
|                                                 | 4. Порождающие шаблоны.                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                                        |
|                                                 | 5. Структурные шаблоны.                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                                        |
|                                                 | 6. Поведенческие шаблоны.                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                        |
|                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                        |
|                                                 | 1. Использование основных шаблонов.                                                                                                                                                                                                                  | 4 |                                                                        |
|                                                 | 2. Использование порождающих шаблонов.                                                                                                                                                                                                               | 4 |                                                                        |
|                                                 | 3. Использование структурных шаблонов.                                                                                                                                                                                                               | 4 |                                                                        |
|                                                 | 4. Использование поведенческих шаблонов.                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                                        |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                        |
| Тема 5. Событийно-управляемое программирование. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия событийно-управляемого программирования. Средства работы с диалоговыми окнами. Понятия обработчика событий. Основные понятия графики.                                                       |   | <b>ПО1, ПО2; ПО4;<br/>У1-У3;<br/>31-33;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.2-1.4</b> |

|                                                  |                                                                                                                                                      |   |                                                                        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                         |   |                                                                        |
|                                                  | 1. Событийно-управляемое программирование                                                                                                            | 2 |                                                                        |
|                                                  | 2. Элементы управления.                                                                                                                              | 2 |                                                                        |
|                                                  | 3. Диалоговые окна.                                                                                                                                  | 2 |                                                                        |
|                                                  | 4. Обработчики событий.                                                                                                                              | 2 |                                                                        |
|                                                  | 5. Введение в графику                                                                                                                                | 6 |                                                                        |
|                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                          |   |                                                                        |
|                                                  | 1. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов                                                                                      | 2 |                                                                        |
|                                                  | 2. Разработка приложения с несколькими формами.                                                                                                      | 4 |                                                                        |
|                                                  | 3. Разработка приложения с не визуальными компонентами.                                                                                              | 2 |                                                                        |
|                                                  | 4. Разработка игрового приложения.                                                                                                                   | 6 |                                                                        |
|                                                  | 5. Разработка приложения с анимацией.                                                                                                                | 4 |                                                                        |
| Тема 6. Оптимизация и рефакторинг кода.          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия методов оптимизации программного кода. Понятие рефакторинга.<br>Цели и методы рефакторинга. |   | <b>ПО1, ПО2; ПО5;<br/>У1-У4;<br/>З1-З3;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.2-1.4</b> |
|                                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                         |   |                                                                        |
|                                                  | 1. Методы оптимизации программного кода.                                                                                                             | 4 |                                                                        |
|                                                  | 2. Цели рефакторинга.                                                                                                                                | 2 |                                                                        |
|                                                  | 3. Методы рефакторинга.                                                                                                                              | 2 |                                                                        |
|                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                          |   |                                                                        |
|                                                  | 1. Оптимизация кода.                                                                                                                                 | 4 |                                                                        |
|                                                  | 2. Рефакторинг кода.                                                                                                                                 | 4 |                                                                        |
| Тема 7. Разработка пользовательского интерфейса. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                 |   | <b>ПО1, ПО2; ПО4;<br/>У1-У3;<br/>З1-З3;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.2-1.4</b> |
|                                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                         |   |                                                                        |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | 1. Правила разработки интерфейсов пользователя.                                                                                                                                                                                             | 2  |                                                                        |
|                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                        |
|                                                                              | 1. Разработка интерфейса пользователя.                                                                                                                                                                                                      | 4  |                                                                        |
| Тема 8 Основы ADO.Net.                                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия структурного программирования. Средства оформления документации алгоритмов программ. Основные понятия классификации, классов алгоритмов. Технология структурного программирования. |    | <b>ПО1, ПО2; ПО4;<br/>У1-У3;<br/>31-33;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.2-1.4</b> |
|                                                                              | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                |    |                                                                        |
|                                                                              | 1. Работа с базами данных                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                                                                        |
|                                                                              | 2. Доступ к данным                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                                                        |
|                                                                              | 3. Создание таблицы.                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                                                                        |
|                                                                              | 4. Работа с записями.                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                                                        |
|                                                                              | 5. Способы создания команд                                                                                                                                                                                                                  | 2  |                                                                        |
|                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                        |
|                                                                              | 1. Создание приложения с БД                                                                                                                                                                                                                 | 4  |                                                                        |
|                                                                              | 2. Создание запросов к БД                                                                                                                                                                                                                   | 6  |                                                                        |
|                                                                              | 3. Создание хранимых процедур                                                                                                                                                                                                               | 6  |                                                                        |
| <b>Учебная практика</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                             | 54 | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3</b>           |
| Темы УП                                                                      | <b>Виды работ</b>                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                        |
| Тема 1. Разработка программного модуля в среде визуального программирования. | 1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Настройка среды программирования. Настройка системы контроля версий.                                                                                      | 4  |                                                                        |
|                                                                              | 2. Составление алгоритма решения практической задачи на уровне модуля.                                                                                                                                                                      | 6  |                                                                        |
|                                                                              | 3. Разработка модуля с использованием текстовых компонентов                                                                                                                                                                                 | 6  |                                                                        |
|                                                                              | 4. Построение событийно-управляемого интерфейса. Создание программного кода обработчиков событий                                                                                                                                            | 6  |                                                                        |



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|
|                                                                 | 5. Создание интерфейсов посредством визуального проектирования. Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6 |                                                              |
|                                                                 | 6. Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 |                                                              |
| Тема 2. Разработка программного модуля в среде 1С.              | 1. Составление алгоритма решения задачи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6 |                                                              |
|                                                                 | 2. Написание программного модуля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6 |                                                              |
|                                                                 | 3. Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 |                                                              |
| Сдача дифференцированного зачета.(убрать слово «сдача»)         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                              |
| <b>МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                              |
| Тема 1. Отладка и тестирование программного обеспечения.        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Виды задач планирования перевозок, решаемых при помощи экономико-математических методов и ЭВМ. Технологический процесс моделирования транспортной сети и программирование расчетов на ЭВМ. Общие сведения. Децентрализованный способ и централизованный вариант использования средств вычислительной техники для учета и анализа перевозок грузов. Общие сведения. Применение ЭВМ при планировании автомобильных перевозок. |   | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3</b> |
|                                                                 | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                              |
|                                                                 | 1. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |                                                              |
|                                                                 | 2. Виды ошибок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                              |
|                                                                 | 3. Методы отладки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                              |
|                                                                 | 4. Методы тестирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                              |
|                                                                 | 5. Классификация тестирования по уровням.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 |                                                              |
|                                                                 | 6. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |                                                              |
|                                                                 | 7. Тестирование производительности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6 |                                                              |
|                                                                 | 8. Регрессионное тестирование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 |                                                              |
|                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                              |
|                                                                 | 1. Тестирование «белым ящиком».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 |                                                              |
|                                                                 | 2. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                              |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                              |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|
|                           | 3. Тестирование «черным ящиком».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6  |                                                              |
|                           | 4. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                                              |
|                           | 5. Модульное тестирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6  |                                                              |
|                           | 6. Решение задач при модульном тестировании.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |                                                              |
|                           | 7. Интеграционное тестирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6  |                                                              |
|                           | 8. Решение задач для интеграционного тестирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |                                                              |
|                           | 9. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                                              |
|                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта на тему: «Тестирование в программном обеспечении».<br>Написание реферата на тему «Среда программирования. Создание и отладка программ в среде Delphi»                                                                                                                                   | 6  |                                                              |
| Тема 2. Документирование. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Количественные, качественные, результативные показатели. Средства обработки технической документации. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации. Автоматизация разработки технической документации. Автоматизированные средства оформления документации. |    | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3</b> |
|                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                              |
|                           | 1. Средства разработки технической документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |                                                              |
|                           | 2. Технологии разработки документов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                                              |
|                           | 3. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.                                                                                                                                                                                                                                                    | 6  |                                                              |
|                           | 4. Автоматизация разработки технической документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6  |                                                              |
|                           | 5. Автоматизированные средства оформления документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4  |                                                              |
|                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                              |
|                           | Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств для технической документации                                                                                                                                                                                                                                     | 16 |                                                              |
| <b>Учебная практика</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 54 | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11</b>                |

|                                                                     |                                                                                                                                                                             |    |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                                                                                                                                                                             |    | <b>ПК 1.1-1.3</b>                                            |
| Темы УП                                                             | <b>Виды работ</b>                                                                                                                                                           |    |                                                              |
| Тема 1. Разработка программного модуля.                             | <i>1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Составление алгоритма решения практической задачи.</i>                                 | 6  |                                                              |
|                                                                     | <i>2. Разработка модуля многооконного интерфейса.</i>                                                                                                                       | 12 |                                                              |
| Тема 2. Тестирование программного модуля.                           | <i>1. Создание модуля доступа к БД.</i>                                                                                                                                     | 6  |                                                              |
|                                                                     | <i>2. Создание запросов БД.</i>                                                                                                                                             | 6  |                                                              |
|                                                                     | <i>3. Разработка тестов.</i>                                                                                                                                                | 6  |                                                              |
|                                                                     | <i>4. Отладка и тестирование программы на уровне модуля.</i>                                                                                                                | 6  |                                                              |
|                                                                     | <i>5. Анализ результатов тестирования.</i>                                                                                                                                  | 6  |                                                              |
| Тема 3. Оформление отчета по учебной практике.                      | <i>Оформление отчета.</i>                                                                                                                                                   | 4  |                                                              |
|                                                                     | <i>Демонстрация работы готового программного модуля.</i>                                                                                                                    |    |                                                              |
| Сдача дифференцированного зачета                                    |                                                                                                                                                                             | 2  |                                                              |
| <b>МДК.01.03. Разработка мобильных приложений.</b>                  |                                                                                                                                                                             |    |                                                              |
| Тема 1. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия мобильных платформ. Мобильные приложения и области их применения. Языки программирования для мобильных приложений. |    | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3</b> |
|                                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                |    |                                                              |
|                                                                     | 1. Основные платформы мобильных приложений.                                                                                                                                 | 4  |                                                              |
|                                                                     | 2. Сравнительная характеристика мобильных приложений.                                                                                                                       | 4  |                                                              |
|                                                                     | 3. Нативные приложения.                                                                                                                                                     | 2  |                                                              |
|                                                                     | 4. Веб-приложения.                                                                                                                                                          | 2  |                                                              |
|                                                                     | 5. Гибридные приложения.                                                                                                                                                    | 2  |                                                              |
|                                                                     | 6. Кроссплатформенные приложения.                                                                                                                                           | 2  |                                                              |
|                                                                     | 7. Область применения нативных приложений.                                                                                                                                  | 2  |                                                              |
|                                                                     | 8. Область применения веб-приложений.                                                                                                                                       | 2  |                                                              |
|                                                                     | 9. Область применения гибридных приложений.                                                                                                                                 | 2  |                                                              |
|                                                                     | 10. Язык для разработки мобильных приложений Java.                                                                                                                          | 2  |                                                              |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|                                                                   | 11. Язык для разработки мобильных приложений Java.                                                                                                                                                                                                               | 2  |  |
|                                                                   | 12. Язык для разработки мобильных приложений Objective-C                                                                                                                                                                                                         | 2  |  |
|                                                                   | 13. Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio)                                                                                                                                                                                             | 2  |  |
|                                                                   | 14. Инструменты разработки мобильных приложений (WebView/ Phonegap и др.)                                                                                                                                                                                        | 2  |  |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |
|                                                                   | 1. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений                                                                                                                                                                                | 4  |  |
|                                                                   | 2. Установка инструментария для разработки мобильных приложений                                                                                                                                                                                                  | 8  |  |
|                                                                   | 3. Настройка среды для разработки мобильных приложений                                                                                                                                                                                                           | 12 |  |
|                                                                   | 4. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины                                                                                                                                                                              | 10 |  |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изучение рекомендованной литературы и работа с лекционным материалом по темам: «Платформы мобильных приложений», «Языки программирования для мобильных приложений», «Нативные приложения и область его применения». | 6  |  |
| Тема 2. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные инструментальные среды мобильных приложений. Структура и основные элементы типичных мобильных приложений.                                                                                                       | 2  |  |
|                                                                   | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |
|                                                                   | 1. Инструментарий среды разработки мобильных приложений                                                                                                                                                                                                          | 4  |  |
|                                                                   | 2. Структура типичного мобильного приложения                                                                                                                                                                                                                     | 4  |  |
|                                                                   | 3. Элементы управления                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |  |
|                                                                   | 4. Контейнеры                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |  |
|                                                                   | 5. Работа со списками                                                                                                                                                                                                                                            | 4  |  |
|                                                                   | 6. Способы хранения данных                                                                                                                                                                                                                                       | 4  |  |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |
|                                                                   | 1. Создание эмуляторов и подключение устройств                                                                                                                                                                                                                   | 6  |  |
|                                                                   | 2. Настройка режима терминала                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |  |
|                                                                   | 3. Создание нового проекта                                                                                                                                                                                                                                       | 6  |  |
|                                                                   | 4. Изучение кода                                                                                                                                                                                                                                                 | 4  |  |
|                                                                   | 5. Комментирование кода                                                                                                                                                                                                                                          | 4  |  |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                              |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|
|                                                   | 6. Изменение элементов дизайна                                                                                                                                                                                                             | 4  |                                                              |
|                                                   | 7. Обработка событий: подсказки                                                                                                                                                                                                            | 4  |                                                              |
|                                                   | 8. Обработка событий: цветовая индикация                                                                                                                                                                                                   | 4  |                                                              |
|                                                   | 9. Подготовка стандартных модулей                                                                                                                                                                                                          | 6  |                                                              |
|                                                   | 10. Обработка событий: переключение между экранами                                                                                                                                                                                         | 4  |                                                              |
|                                                   | 11. Передача данных между модулями                                                                                                                                                                                                         | 4  |                                                              |
|                                                   | 12. Тестирование и оптимизация мобильного приложения                                                                                                                                                                                       | 4  |                                                              |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы по темам: реферат на тему «Инструментальные среды мобильных приложений»; реферат на тему «Типичные мобильные приложения». | 4  |                                                              |
| <b>Учебная практика</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                            | 18 | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3</b> |
| Темы УП                                           | <b>Виды работ</b>                                                                                                                                                                                                                          |    |                                                              |
| Тема 1. Разработка программного приложения        | <i>1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Создание блок-схемы работы мобильного приложения</i>                                                                                                  | 6  |                                                              |
| Тема 2. Тестирование мобильного приложения        | <i>1. Создание интерфейса мобильного приложения</i>                                                                                                                                                                                        | 6  |                                                              |
|                                                   | <i>2. Подготовка стандартных модулей . Написание программного кода.</i>                                                                                                                                                                    |    |                                                              |
| Тема 3. Оформление отчета по учебной практике.    | <i>1. Тестирование и оптимизация мобильного приложения</i>                                                                                                                                                                                 | 4  |                                                              |
|                                                   | <i>2. Оформление отчета.</i>                                                                                                                                                                                                               |    |                                                              |
| Сдача дифференцированного зачета                  |                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |                                                              |
| <b>МДК.01.04. Системное программирование.</b>     |                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                              |
| Тема 1. Программирование на языке низкого уровня. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Что представляют собой языки низшего уровня. Подсистемы и управления процессами. Разновидности обработки потоков. Сетевое программирование.                                                        |    | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3</b> |
|                                                   | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                               |    |                                                              |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                 |   |  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                               | 1. Подсистемы управления ресурсами.                                                                                                                                                                             | 4 |  |
|                                               | 2. Управление процессами.                                                                                                                                                                                       | 4 |  |
|                                               | 3. Управление потоками.                                                                                                                                                                                         | 2 |  |
|                                               | 4. Параллельная обработка потоков.                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|                                               | 5. Обмен данными между процессами. Передача сообщений.                                                                                                                                                          | 2 |  |
|                                               | 6. Анонимные и именованные каналы.                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|                                               | 7. Сетевое программирование сокетов.                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|                                               | 8. Динамически подключаемые библиотеки DLL                                                                                                                                                                      | 2 |  |
|                                               | 9. Сервисы.                                                                                                                                                                                                     | 2 |  |
|                                               | 10. Виртуальная память.                                                                                                                                                                                         | 2 |  |
|                                               | 11. Выделение памяти процессам.                                                                                                                                                                                 | 4 |  |
|                                               | 12. Работа с буфером экрана.                                                                                                                                                                                    | 2 |  |
|                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                     |   |  |
|                                               | 1. Использование потоков.                                                                                                                                                                                       | 6 |  |
|                                               | 2. Обмен данными.                                                                                                                                                                                               | 6 |  |
|                                               | 3. Сетевое программирование сокетов.                                                                                                                                                                            | 6 |  |
|                                               | 4. Работы с буфером экрана.                                                                                                                                                                                     | 6 |  |
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изучение рекомендованной литературы и работа с лекционным материалом по темам: «Сетевое программирование», «Виды памяти в языках программирования низшего уровня». | 4 |  |
| Тема 2. Программирование на языке Ассемблера. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Расчет показателей работы транспорта. Система учета времени на транспорте. Анализ времени на транспорте. Нормирование времени на транспорте АСУ авторемонтным заводом.  | 2 |  |
|                                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                    |   |  |
|                                               | 1. Что представляет собой язык программирования Ассемблер.                                                                                                                                                      | 2 |  |
|                                               | 2. Виды программного обеспечения: системное, прикладное и промежуточное (middleware) программное обеспечение.                                                                                                   | 2 |  |
|                                               | 3. Тенденции развития программного обеспечения                                                                                                                                                                  | 2 |  |

|                                                       |   |  |
|-------------------------------------------------------|---|--|
| 4. Разработка программного обеспечения                | 2 |  |
| 5. Этапы разработки программного обеспечения          | 2 |  |
| 6. Системное программирование – основные определения. | 4 |  |
| 7. Команды языка ассемблера                           | 2 |  |
| 8. Дизассемблирование кода.                           | 4 |  |
| 9. Анализ кода                                        | 2 |  |
| <b>Практические занятия</b>                           |   |  |
| 1. Виды программного обеспечения                      | 4 |  |
| 2. Работа с middleware.                               | 4 |  |
| 3. Основные функции middleware.                       | 4 |  |
| 4. Работа с графическими интерфейсами.                | 4 |  |
| 5. Содержательная постановка задачи.                  | 4 |  |
| 6. Разработка модели и выбор метода решения.          | 4 |  |
| 7. Разработка алгоритма решения задачи.               | 4 |  |
| 8. Кодирование алгоритма.                             | 4 |  |
| 9. Компиляция программы.                              | 4 |  |
| 10. Тестирование программы.                           | 4 |  |
| 11. Сопровождение программы.                          | 4 |  |
| 12. Эксплуатация программы.                           | 4 |  |
| 13. Создание документации.                            | 4 |  |
| 14. Мнемоника языка Ассемблера.                       | 4 |  |
| 15. Операнды языка Ассемблера.                        | 6 |  |
| 16. Комментарии языка Ассемблера.                     | 6 |  |
| 17. Составление программы на языке Ассемблера         | 4 |  |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |    |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы по темам: реферат на тему «Язык программирования Ассемблер». | 6  |                                                                                         |
| <b>Учебная практика</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               | 18 | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>         31-35;<br/>         ОК 1-11<br/>         ПК 1.1-1.3</b> |
| Темы УП                                                                                                                                            | <b>Виды работ</b>                                                                                                                                                             |    |                                                                                         |
| Тема 1. Изучение основных правил техники безопасности.                                                                                             | Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Составление алгоритма решения задачи.                                                          | 6  |                                                                                         |
|                                                                                                                                                    | 2. Устная беседа с инженером по охране труда и технике безопасности предприятия по интересующим вопросам.                                                                     |    |                                                                                         |
|                                                                                                                                                    | 3. Прохождение инструктажа по технике безопасности (регистрация в журнале).                                                                                                   |    |                                                                                         |
| Тема 2. Разработка программного модуля                                                                                                             | 1. Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода                                                                                                           | 6  |                                                                                         |
|                                                                                                                                                    | 2. Тестирования и оптимизации программного кода                                                                                                                               |    |                                                                                         |
| Тема 3. Оформление отчета.                                                                                                                         | 1. Презентация разработанного программного модуля                                                                                                                             | 4  |                                                                                         |
|                                                                                                                                                    | 2. Защита готовой работы                                                                                                                                                      |    |                                                                                         |
| Сдача дифференцированного зачета                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               | 2  |                                                                                         |
| <b>ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b> |                                                                                                                                                                               | 18 | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>         31-35;<br/>         ОК 1-11<br/>         ПК 1.1-1.3</b> |
| <b>Виды работ</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |    |                                                                                         |
| 1. Изучение правил охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа.                                                                   |                                                                                                                                                                               | 2  |                                                                                         |
| 2. Составление характеристики предприятия.                                                                                                         |                                                                                                                                                                               | 2  |                                                                                         |
| 3. Разработка функционального программного модуля.                                                                                                 |                                                                                                                                                                               | 2  |                                                                                         |
| 4. Создание и внедрение информационно-аналитической базы данных.                                                                                   |                                                                                                                                                                               | 2  |                                                                                         |
| 5. Аprobация программного обеспечения на производстве.                                                                                             |                                                                                                                                                                               | 2  |                                                                                         |
| 6. Монтаж, наладка, эксплуатация и обслуживание локальных компьютерных сетей.                                                                      |                                                                                                                                                                               | 2  |                                                                                         |
| 7. Разработка проекта-конфигурации ИС: Предприятие. Обобщение материалов по практике, оформление отчета по практике                                |                                                                                                                                                                               | 4  |                                                                                         |



|                                   |                                                                                                        |                                         |  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Сдача дифференцированного зачета. |                                                                                                        | 2                                       |  |
| Промежуточная аттестация          | Экзамен по МДК.01.01. Разработка программных модулей.                                                  | <b>К-во часов<br/>указать<br/>нужно</b> |  |
|                                   | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                                          | 2                                       |  |
|                                   | Экзамен по МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей.                                    | 2                                       |  |
|                                   | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                                          | 2                                       |  |
|                                   | Экзамен по МДК.01.03. Разработка мобильных приложений.                                                 | 2                                       |  |
|                                   | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                                          | 2                                       |  |
|                                   | Экзамен по МДК.01.04. Системное программирование.                                                      | 2                                       |  |
|                                   | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                                          | 2                                       |  |
|                                   | Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности) ПМ.01.01.             | 2                                       |  |
|                                   | Экзамен квалификационный по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. |                                         |  |

#### 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### Модуль 7. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность

| Дата и место, проведения               | Название мероприятия                                                                      | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся    |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------------------|
| Ноябрь 2023<br>Политехнический колледж | Семинар:<br>«Разработка информационного и программного обеспечения электронного учебника» | Индивидуально-групповая      | Е.Н. Ефремова | Сформированность ОК 01-11 |

#### 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

##### 5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем предполагает наличие учебной лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый для изучения модуля.

##### **Технические средства обучения:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

##### 5.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**  
Основные источники:

1. Голицына, О.Л. Языки программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 399

с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:  
<https://znanium.com/catalog/document?id=367055>

2. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. - Саратов: Профобразование, 2020. - 169 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88888.html>
3. Гниденко, И.Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров. - Москва: Юрайт, 2020. - 235 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453640>  
Дополнительные источники:
4. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. - Саратов: Профобразование, 2020. - 100 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/87389.html>
5. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2019. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:  
<https://znanium.com/catalog/document?id=333679>
6. Федорова, Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2019. – 384 с.  
Интернет-ресурсы
7. Учебники по программированию: все для начинающего программиста. - Режим доступа: <https://programm.ws/index.php>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
9. Российское образование: федеральный портал. - Режим доступа: <https://edu.ru/>

### **5.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

### **5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам и при проведении учебной практики:

Специалисты со средним профессиональным или высшим образованием, имеющие опыт практической деятельности в сфере по (указывается профиль практической деятельности).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

Педагогический состав:  
преподаватели профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: Иванова Оксана Евгеньевна, Ефремова Елена Николаевна.  
Непосредственные руководители:

### **5.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

1. Разработка программного продукта для предметной области «Учет основных средств предприятия» с применением языка программирования Delphi.
2. Разработка тестирующей программы по дисциплине «Операционные системы» с кодом на языке программирования Delphi.
3. Разработка программного продукта для предметной области «Учет товаров в магазине» с применением языка программирования Delphi.
4. Разработка программного продукта для предметной области «Учет транспортных средств и их владельцев» с применением языка программирования Delphi.
5. Разработка тестирующей программы по дисциплине «Основы программирования» с кодом на языке программирования Delphi.
6. Разработка программного продукта для предметной области «Сведения и памятниках истории и архитектуры» с применением языка программирования Delphi.
7. Разработка программного продукта для предметной области «Сбор сведений и писателях и их литературных произведениях» с применением языка программирования Delphi.
8. Разработка программного продукта для предметной области «Учет абитуриентов, поступающих в образовательную организацию» с применением языка программирования Delphi.
9. Разработка программного продукта для предметной области «Разработка образовательной организации» с применением языка программирования Delphi.
10. Разработка программного продукта для предметной области «Успеваемость учебной группы» с применением языка программирования Delphi.
11. Разработка программного продукта для предметной области «Сведения о промышленных предприятиях города» с применением языка программирования Delphi.
12. Разработка программного продукта для предметной области «Учет клиентов компании, предоставляющей услуги мобильной связи» с применением языка программирования Delphi.
13. Разработка программного продукта для предметной области «Учет клиентов в ресторане» с применением языка программирования Delphi.
14. Разработка программного продукта для предметной области «Учет клиентов в регистратуре» с применением языка программирования Delphi.
15. Разработка программного продукта для предметной области «Учет вкладов, помещенных в банк» с применением языка программирования Delphi.
16. Разработка программного продукта для предметной области «Учет доходов по вкладам, помещенных в банк» с применением языка программирования Delphi.

17. Разработка тестирующей программы по дисциплине «Информатика» с кодом на языке программирования Delphi.

## 6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля              | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Методы оценки                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел модуля 1. Анализ и проектирование программных решений</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                             |
| ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием | <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": выполнена оценка сложности алгоритма</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> |
| ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием                     | Оценка «отлично» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием                                                           |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <p>соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.</p> | <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
| <b>Раздел модуля 2. Технологии тестирования программных модулей</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                            |
| ПК 1.3 Выполнять отладку программных                                | Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля (Дополнительно для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Экзамен/зачет в форме                                                                                                                                      |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>модулей с использованием специализированных программных средств</p> | <p>квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования); с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля (Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования); сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>                                                | <p>собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>                               |
| <p>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей</p>               | <p>Оценка «отлично» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами. Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия, сделан вывод о достаточности тестового пакета.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования. Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля.</p> <p>Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": оценке тестового покрытия.</p> <p>Защита отчетов по</p> |



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | <p>выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования. Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия с некоторыми погрешностями.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода | <p>Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода частично с помощью инструментальных средств; выявлено несколько фрагментов некачественного кода; выполнен</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел модуля 3. Технологии разработки мобильных приложений</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием | <p>Оценка «отлично» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль (для квалификации "Специалист по</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> | <p>Оценка «отлично» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с учетом основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие выполняемых функций спецификации с незначительными отклонениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан модуль для заданного мобильного устройства на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие основных выполняемых функций спецификации.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |

| Раздел модуля 4. Системное программирование                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием | <p>Оценка «отлично» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств       | <p>Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля (Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования); с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля (Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования); сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Экспертное наблюдение за выполнением работ                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,                                              | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                                                             | специальности для решения профессиональных задач                                                                                                                                                                        |  |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                      | - демонстрация ответственности за принятые решения<br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;                                                                                          |  |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                  | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)                   |  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                    | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей                                                                                                                       |  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                 | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                                  |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                       | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                             |  |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| подготовленности.                                                                           |                                                                                                                                                                         |  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.              | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                    |  |

## **7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование* лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем». для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» в соответствии с п. 4.1 должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

***Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Форма проведения учебной и производственной практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 4.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;



- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 1.2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей»**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                         | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>9. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                                                        | 4    |
| <b>10. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                                                                 | 7    |
| <b>11. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br/>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>        | 9    |
| <b>12. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ</b>                                     | 25   |
| <b>13. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                                                    | 25   |
| <b>14. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br/>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b> | 28   |
| <b>15. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br/>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br/>ЗДОРОВЬЯ</b>      | 35   |
| <b>16. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ</b>                                                                         | 37   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей (далее программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности: **осуществление интеграции программных модулей** и соответствующих ему общих компетенций и профессиональных компетенций.

Перечень общих компетенций:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

### Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 2    | Осуществление интеграции программных модулей                                                                                              |
| ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                    |
| ПК 2.3  | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                                             |
| ПК 2.4  | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                               |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                             |

### 1.2. Цели и задачи модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- ПО1 - модели процесса разработки программного обеспечения;
- ПО2 - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- ПО3 - основные подходы к интегрированию программных модулей;
- ПО4 - основы верификации и аттестации программного обеспечения;

**уметь:**

- У1 - использовать выбранную систему контроля версий;
- У2 - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

**знать:**

- З1 - модели процесса разработки программного обеспечения;
- З2 - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- З3 - основные подходы к интегрированию программных модулей;
- З4 - основы верификации и аттестации программного обеспечения.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**всего – 457 часов**, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 457 часов,
- включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 268 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 12 часов;
  - промежуточная аттестация – 12 часов;
  - учебной практики – 72 часа;
  - производственной практики – 90 часов.

### 1.5 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №<br>№<br>п/п | Дополнительны<br>е<br>профессиональн<br>ые<br>компетенции                                                            | Дополнительн<br>ые знания,<br>умения,<br>навыки                                                    | №,<br>наименовани<br>е темы                                                                          | Объе<br>м<br>часов | Обоснование<br>включения в<br>рабочую программу |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|
| 1             | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.                                       | Возможности ИС                                                                                     | Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF                                                         | 72                 | По запросу ИТ-отдел предприятия/организации     |
| 2             | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. | Технологии межличностно й и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии | Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования | 48                 | По запросу ИТ-отдел предприятия/организации     |
| 3             | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. | Технологии межличностно й и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии | Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования.                           | 36                 | По запросу ИТ-отдел предприятия/организации     |

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**осуществление интеграции программных модулей**» профессиональными компетенциями (ПК), а также формирование общих компетенций (ОК):

| Код     | Наименование результата обучения                                                                                                                                                      |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 2    | Осуществление интеграции программных модулей                                                                                                                                          |
| ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент                                             |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                                                                |
| ПК 2.3  | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                                                                                         |
| ПК 2.4  | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                                                                           |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                                                                         |
| ОК 1.   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.   | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3    | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4    | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5    | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6    | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7    | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8    | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9    | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11   | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

При изучении профессионального модуля предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:



- комплексный экзамен – после изучения междисциплинарных курсов: МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения; МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения; МДК.02.03. Математическое моделирование.
- комплексный дифференцированный зачет – после прохождения учебных практик и производственной практики;
- экзамен квалификационный – после полного освоения профессионального модуля.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

#### 3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                              | Количество<br>во<br>часов<br>(всего) | В 6-ом<br>семестре |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                                                 | <b>106</b>                           | <b>106</b>         |
| В том числе:                                                                                                    |                                      |                    |
| теоретические занятия (Л)                                                                                       | 162                                  | 162                |
| практические занятия в виде практической подготовки (ПЗ)                                                        | 106                                  | 106                |
| Учебная практика в виде практической подготовки (УП)                                                            | 72                                   | 72                 |
| Производственная практика в виде практической подготовки (ПП)                                                   | 90                                   | 90                 |
| Курсовой проект (работа) (КП) (строка вводится при наличии)                                                     | -                                    | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>                                                         | <b>15</b>                            | <b>15</b>          |
| <b>Консультации</b>                                                                                             | <b>-</b>                             | <b>-</b>           |
| Проведение промежуточной аттестации (всего): экзамен в 6-ом семестре, экзамен квалификационный в 6-ом семестре. | <b>12</b>                            | <b>12</b>          |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                                       | <b>457</b>                           | <b>457</b>         |

### 3.2. Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

| №<br>п/п | Шифр<br>занятия | Наименования разделов, тем<br>профессионального модуля                          | Всего часов<br>(аудиторная<br>учебная<br>нагрузка и<br>самостоятел<br>ьная работа) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                  |                                                     |                                                         |                                                   |                   |                                               |
|----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
|          |                 |                                                                                 |                                                                                    | Обязательная аудиторная учебная<br>нагрузка обучающегося                |                                                  |                                                     |                                                         | Самостояте<br>льная<br>работа<br>обучающег<br>ося | Практика          |                                               |
|          |                 |                                                                                 |                                                                                    | Всего,<br>часов                                                         | в т.ч.<br>теоретич<br>еские<br>занятия,<br>часов | в т.ч.<br>практи<br>ческие<br>заняти<br>я,<br>часов | в т.ч.,<br>курсов<br>ая<br>работа<br>(проект),<br>часов | часов                                             | Учебная,<br>часов | Произв-я<br>(по профилю<br>спец-ти),<br>часов |
|          |                 | ПМ.02 Осуществление<br>интеграции программных<br>модулей                        | 457                                                                                | 268                                                                     | 162                                              | 106                                                 | -                                                       | 15                                                | 72                | 90                                            |
|          |                 | 3 курс, 6 семестр                                                               |                                                                                    |                                                                         |                                                  |                                                     |                                                         |                                                   |                   |                                               |
|          |                 | МДК.02.01. Технология<br>разработки программного<br>обеспечения                 | 118                                                                                | 110                                                                     | 74                                               | 36                                                  | -                                                       | 6                                                 | 18                | -                                             |
|          |                 | Тема 1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению |                                                                                    |                                                                         |                                                  |                                                     |                                                         |                                                   |                   |                                               |
| 88       | Л1              | Понятия требований,<br>классификация, уровни<br>требований                      | 2                                                                                  | 2                                                                       | 2                                                |                                                     |                                                         |                                                   |                   |                                               |
| 89       | Л2              | Методологии и стандарты,<br>регламентирующие работу с                           | 2                                                                                  | 2                                                                       | 2                                                |                                                     |                                                         |                                                   |                   |                                               |

|    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |  |  |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|    |     | требованиями.                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 90 | ЛЗ  | Современные принципы и методы разработки программных приложений.                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 91 | Л4  | Методы организации работы в команде разработчиков.                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 92 | Л5  | Системы контроля версий                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 93 | ПЗ1 | Применение понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Современные принципы и методы разработки программных приложений. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 94 | Л6  | Основные подходы к интегрированию программных модулей.                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 95 | Л7  | Стандарты кодирования.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 96 | ПЗ2 | Основные подходы к интегрированию программных модулей. Стандарты кодирования.                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|                                                             |     |                                                                             |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 97                                                          | Л8  | Анализ предметной области.                                                  | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 98                                                          | Л9  | Анализ предметной области.                                                  | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 99                                                          | П33 | Применение анализа предметной области.                                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 100                                                         | П34 | Разработка и оформление технического задания.                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 101                                                         | Л10 | Построение архитектуры программного средства.                               | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 102                                                         | П35 | Построение архитектуры программного средства.                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 103                                                         | Л11 | Работа в системе контроля версий.                                           | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 104                                                         | П36 | Изучение работы в системе контроля версий.                                  | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| <b>Тема 2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF</b> |     |                                                                             |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 105                                                         | Л12 | Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 106                                                         | Л13 | Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 107                                                         | Л14 | Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |

|     |     |                                                                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 108 | Л15 | Построение диаграммы<br>Вариантов использования и<br>диаграммы Последовательности  | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 109 | Л16 | Построение диаграммы<br>Вариантов использования и<br>диаграммы Последовательности. | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 110 | Л17 | Построение диаграммы<br>Вариантов использования и<br>диаграммы Последовательности. | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 111 | П37 | Построение диаграммы<br>Вариантов использования и<br>диаграммы Последовательности. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 112 | Л18 | Построение диаграммы<br>Кооперации и диаграммы<br>Развертывания                    | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 113 | Л19 | Построение диаграммы<br>Кооперации и диаграммы<br>Развертывания                    | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 114 | П38 | Построение диаграммы<br>Кооперации и диаграммы<br>Развертывания                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 115 | Л20 | Построение диаграммы<br>Деятельности, диаграммы<br>Состояний и диаграммы Классов   | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 116 | Л21 | Построение диаграммы<br>Деятельности, диаграммы                                    | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |

|                                                     |      |                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                                                     |      | Состояний и диаграммы Классов                                                                      |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 117                                                 | Л22  | Конкурс презентаций на тему:<br>«Математические модели и<br>методы в управлении ИТ-<br>проектами». | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 118                                                 | ПЗ9  | Построение диаграммы<br>Деятельности, диаграммы<br>Состояний и диаграммы Классов                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 119                                                 | ПЗ10 | Конкурс презентаций на тему:<br>«Математические модели и<br>методы в управлении ИТ-<br>проектами». | 4 | 4 | - | 2 | - | 2 |  |  |
| 120                                                 | Л23  | Построение диаграмм потоков<br>данных                                                              | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 121                                                 | Л24  | Построение диаграмм потоков<br>данных                                                              | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 122                                                 | ПЗ11 | Построение диаграмм потоков<br>данных                                                              | 4 | 4 | - | 2 | - | 2 |  |  |
| <b>Тема 3. Оценка качества программных средств.</b> |      |                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 123                                                 | Л25  | Цели тестирования.                                                                                 | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 124                                                 | Л26  | Задачи тестирования                                                                                | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 125                                                 | Л27  | Виды тестирования.                                                                                 | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 126                                                 | Л28  | Стандарты качества<br>программной документации.                                                    | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |

|     |      |                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|     |      | покрытие.                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 127 | Л29  | Меры и метрики.                                                                                                    | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 128 | Л30  | Тестовое покрытие.                                                                                                 | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 129 | ПЗ12 | Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики. Тестовое покрытие. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 130 | Л31  | Тестовый сценарий.,                                                                                                | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 131 | Л32  | Тестовый пакет.                                                                                                    | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 132 | Л33  | Анализ спецификаций.                                                                                               | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 133 | Л34  | Верификация программного обеспечения.                                                                              | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 134 | Л35  | Аттестация программного обеспечения.                                                                               | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 135 | Л36  | Верификация и аттестация программного обеспечения.                                                                 | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 136 | Л37  | Верификация и аттестация программного обеспечения.                                                                 | 2 | 2 | 2 |   |   |   |  |  |
| 137 | ПЗ13 | Тестовый сценарий, тестовый пакет. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |



|                                                                 |      |                                                                                 |            |           |    |    |   |          |           |  |
|-----------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----|----|---|----------|-----------|--|
| 138                                                             | ПЗ14 | Разработка тестового сценария                                                   | 2          | 2         | -  | 2  | - | -        |           |  |
| 139                                                             | ПЗ15 | Разработка тестовых пакетов                                                     | 2          | 2         | -  | 2  | - | -        |           |  |
| 140                                                             | ПЗ16 | Оценка программных средств с помощью метрик                                     | 2          | 2         | -  | 2  | - | -        |           |  |
| 141                                                             | ПЗ17 | Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования      | 2          | 2         | -  | 2  | - | -        |           |  |
| 142                                                             | ПЗ18 | Оценка необходимого количества тестов                                           | 2          | 2         | -  | 2  | - | -        |           |  |
|                                                                 |      | <b>Учебная практика</b>                                                         | <b>18</b>  |           |    |    |   |          | <b>18</b> |  |
|                                                                 |      | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                 | <b>2</b>   |           |    |    |   |          |           |  |
|                                                                 |      | <b>3 курс, 6 семестр</b>                                                        |            |           |    |    |   |          |           |  |
|                                                                 |      | <b>МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b> | <b>100</b> | <b>94</b> | 50 | 44 | - | <b>4</b> | 36        |  |
| <b>Тема 1. Современные технологии и инструменты интеграции.</b> |      |                                                                                 |            |           |    |    |   |          |           |  |
| 55                                                              | Л1   | Понятие репозитория проекта. .                                                  | 2          | 2         | 2  | -  | - | -        |           |  |
| 56                                                              | Л2   | Структура проекта.                                                              | 2          | 2         | 2  | -  | - | -        |           |  |
| 57                                                              | Л3   | Виды интеграции программных модулей.                                            | 2          | 2         | 2  | -  | - | -        |           |  |
| 58                                                              | Л4   | Цели и уровни интеграции программных модулей.                                   | 2          | 2         | 2  | -  | - | -        |           |  |
| 59                                                              | Л5   | Цели и уровни интеграции                                                        | 2          | 2         | 2  | -  | - | -        |           |  |

|    |     |                                                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |  |  |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|    |     | программных модулей.                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 60 | Л6  | Автоматизация бизнес-процессов.                                                                                                           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 61 | ПЗ1 | Понятие репозитория проекта, структура проекта.<br>Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.<br>Автоматизация бизнес-процессов. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 62 | Л7  | Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.                                                                      | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 63 | Л8  | Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.                                                                      | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 64 | Л9  | Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.                                                                               | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 65 | Л10 | Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.                                                                               | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 66 | Л11 | Организация работы команды в системе контроля версий.                                                                                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 67 | Л12 | Организация работы команды в системе контроля версий.                                                                                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 68 | ПЗ2 | Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.<br>Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.       | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|    |     |                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |  |  |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|    |     | Организация работы команды в системе контроля версий.                                                                          |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 69 | ПЗ3 | Разработка структуры проекта.                                                                                                  | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 70 | ПЗ4 | Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей).                                                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 71 | ПЗ5 | Разработка перечня артефактов и протоколов проекта.                                                                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 72 | Л13 | Работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий).           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 73 | Л14 | Работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий).           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 74 | ПЗ6 | Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий). | 2 | 2 | - | 2 |   | - |  |  |
| 75 | ПЗ7 | Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа).                                                                    | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 76 | ПЗ8 | Отладка отдельных модулей программного проекта.                                                                                | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 77 | ПЗ9 | Организация обработки                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |  |  |

|                                                                                    |      |                                                                                       |   |   |   |   |   |   |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                                                                                    |      | исключений.                                                                           |   |   |   |   |   |   |  |  |
| <b>Тема 2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств.</b> |      |                                                                                       |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 78                                                                                 | Л15  | Отладка программных продуктов.                                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 79                                                                                 | Л16  | Инструменты отладки.                                                                  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 80                                                                                 | Л17  | Отладочные классы                                                                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 81                                                                                 | П310 | Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.                | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 82                                                                                 | Л18  | Ручное и автоматизированное тестирование.                                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 83                                                                                 | Л19  | Методы и средства организации тестирования.                                           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 84                                                                                 | П311 | Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 85                                                                                 | Л20  | Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.             | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 86                                                                                 | Л21  | Обработка исключительных ситуаций.                                                    | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 87                                                                                 | Л22  | Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 88                                                                                 | П312 | Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.             | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 89                                                                                 | П313 | Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 90                                                                                 | П314 | Выявление ошибок системных                                                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|    |      |                                                                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|    |      | компонентов.                                                                       |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 91 | ПЗ15 | Применение отладочных классов в проекте.                                           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 92 | ПЗ16 | Отладка проекта.                                                                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 93 | ПЗ17 | Инспекция кода модулей проекта.                                                    | 4 | 4 | - | 2 | - | 2 |  |  |
| 94 | Л23  | Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 95 | ПЗ18 | Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 96 | Л24  | Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.            | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 97 | Л25  | Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.            | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 98 | ПЗ19 | Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.            | 4 | 4 | - | 2 | - | 2 |  |  |
| 99 | ПЗ20 | Выполнение функционального                                                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|                                                                |      |                                                                                                |           |           |    |    |   |   |           |  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----|----|---|---|-----------|--|
|                                                                |      | тестирования.                                                                                  |           |           |    |    |   |   |           |  |
| 100                                                            | ПЗ21 | Тестирование интеграции.                                                                       | 2         | 2         | -  | 2  | - | - |           |  |
| 101                                                            | ПЗ22 | Документирование результатов тестирования                                                      | 2         | 2         | -  | 2  | - | - |           |  |
|                                                                |      | <b>Учебная практика</b>                                                                        | <b>36</b> |           |    |    |   |   | <b>36</b> |  |
|                                                                |      | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                | <b>4</b>  |           |    |    |   |   |           |  |
|                                                                |      | <b>3 курс, 6 семестр</b>                                                                       |           |           |    |    |   |   |           |  |
|                                                                |      | <b>МДК.02.03. Математическое моделирование</b>                                                 | <b>71</b> | <b>64</b> | 38 | 26 | - | - | <b>18</b> |  |
| <b>Тема 1. Основы моделирования. Детерминированные задачи.</b> |      |                                                                                                |           |           |    |    |   |   |           |  |
| 57                                                             | Л1   | Построение простейших математических моделей.                                                  | 2         | 2         | 2  | -  | - | - |           |  |
| 58                                                             | Л2   | Построение простейших математических моделей.                                                  | 2         | 2         | 2  | -  | - | - |           |  |
| 59                                                             | Л3   | Построение простейших статистических моделей.                                                  | 2         | 2         | 2  | -  | - | - |           |  |
| 60                                                             | Л4   | Построение простейших статистических моделей.                                                  | 2         | 2         | 2  | -  | - | - |           |  |
| 61                                                             | Л5   | Простейшие однокритериальных задачи.                                                           | 2         | 2         | 2  | -  | - | - |           |  |
| 62                                                             | Л6   | Простейшие однокритериальных задачи.                                                           | 2         | 2         | 2  | -  | - | - |           |  |
| 63                                                             | ПЗ1  | Построение простейших математических моделей.<br>Построение простейших статистических моделей. | 2         | 2         | -  | 2  | - | - |           |  |
| 64                                                             | ПЗ2  | Решение простейших однокритериальных задач.                                                    | 2         | 2         | -  | 2  | - | - |           |  |
| 65                                                             | Л7   | Сведение произвольной задачи линейного программирования к                                      | 2         | 2         | 2  | -  | - | - |           |  |

|    |     |                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |  |  |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|    |     | основной задаче линейного программирования.                                                           |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 66 | Л8  | Коши для уравнения теплопроводности.                                                                  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 67 | Л9  | Коши для уравнения теплопроводности.                                                                  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 68 | Л10 | Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 69 | Л11 | Задачи линейного программирования симплекс–методом.                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 70 | Л12 | Задачи линейного программирования симплекс–методом.                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 71 | П33 | Задача Коши для уравнения теплопроводности.                                                           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 72 | П34 | Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 73 | Л13 | Нахождение начального решения транспортной задачи.                                                    | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |

|    |      |                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |  |  |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 74 | Л14  | Метод потенциалов.                                                                                      | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 75 | Л15  | Метод стрельбы для решения линейной краевой задачи.                                                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 76 | П35  | Решение задач линейного программирования симплекс–методом.                                              | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 77 | П36  | Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов.     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 78 | П37  | Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи.                                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 79 | Л16  | Нахождение кратчайших путей в графе.                                                                    | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 80 | Л17  | Решение задачи о максимальном потоке                                                                    | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 81 | Л18  | Системы уравнений Колмогорова.                                                                          | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 82 | Л19  | Построение прогнозов.                                                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 83 | П38  | Задача о распределении средств между предприятиями.                                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 84 | П310 | Задача о замене оборудования. Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке |   |   |   |   |   |   |  |  |



|    |      |                                                                                                                                                 |    |   |   |   |   |   |    |    |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|---|----|----|
| 85 | ПЗ11 | Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания. | 2  | 2 | - | 2 | - | - |    |    |
| 86 | ПЗ12 | Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования.                                                                      | 2  | 2 | - | 2 | - | - |    |    |
| 87 | ПЗ13 | Построение прогнозов. Решение матричной игры методом итераций.                                                                                  | 2  | 2 | - | 2 | - | - |    |    |
| 88 |      | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                 | 4  |   |   |   |   |   |    |    |
|    |      | <b>Учебная практика</b>                                                                                                                         | 18 |   |   |   |   |   | 18 |    |
|    |      | <b>Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей</b>                               | 90 |   |   |   |   |   |    | 90 |

### 3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                     |
| Тема 1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению.          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Современные принципы и методы разработки программных приложений. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Стандарты кодирования. | 11          | <i><b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b></i> |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                     |
|                                                                                           | 1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Современные принципы и методы разработки программных приложений. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий.                                                                                                                    | 2           |                                                                     |
|                                                                                           | 2. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Стандарты кодирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                                     |
|                                                                                           | 3. Анализ предметной области.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                                     |
|                                                                                           | 4. Разработка и оформление технического задания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                                     |
|                                                                                           | 5. Построение архитектуры программного средства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                                     |
|                                                                                           | 6. Изучение работы в системе контроля версий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                                     |
| Тема 2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF.                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов.                                                                                                                               | 13          | <i><b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b></i> |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                     |
|                                                                                           | 5. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                                     |
|                                                                                           | 6. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                                     |
|                                                                                           | 7. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                                                                     |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                              |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|
|                                               | Классов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                                              |
|                                               | 8. Построение диаграммы компонентов.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |                                                              |
|                                               | 9. Конкурс презентаций на тему: «Математические модели и методы в управлении ИТ-проектами».                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                                              |
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения                                                                                                                                                                                        | 4  |                                                              |
| Тема 3 Оценка качества программных средств.   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики. Тестовое покрытие. Тестовый сценарий, тестовый пакет. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения. Разработка тестового сценария. Разработка тестовых пакетов. | 12 | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b> |
|                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                                              |
|                                               | 11. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики. Тестовое покрытие.                                                                                                                                                                                                            | 2  |                                                              |
|                                               | 12. Тестовый сценарий, тестовый пакет. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                                                              |
|                                               | 13. Разработка тестового сценария.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |                                                              |
|                                               | 14. Разработка тестовых пакетов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  |                                                              |
|                                               | 15. Оценка программных средств с помощью метрик.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  |                                                              |
|                                               | 16. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                                                              |
|                                               | 17. Оценка необходимого количества тестов.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                                                              |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                              |
| <b>Учебная практика</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18 | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b> |
| Темы УП                                       | <b>Темы учебной практики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                              |
| Тема 1. Проектирование программного продукта. | 7. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Выбор и описание стратегии конструирования программного продукта.                                                                                                                                                                               | 4  |                                                              |
|                                               | 8. Выполнение проектирования программной системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6  |                                                              |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | 9. Отладка программы. Оптимизация программы. Защита проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 |                                                              |
| Дифференцированный зачет                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                              |
| <b>МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                              |
| Тема 1. Современные технологии и инструменты интеграции.                        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие репозитория проекта, структура проекта. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация работы команды в системе контроля версий. Разработка структуры проекта. |   | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b> |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                              |
|                                                                                 | 10. Понятие репозитория проекта, структура проекта. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                              |
|                                                                                 | 11. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация работы команды в системе контроля версий.                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                              |
|                                                                                 | 12. Разработка структуры проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6 |                                                              |
|                                                                                 | 13. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                              |
|                                                                                 | 14. Разработка перечня артефактов и протоколов проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                              |
|                                                                                 | 15. Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий).                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                                              |
|                                                                                 | 16. Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                              |
|                                                                                 | 17. Отладка отдельных модулей программного проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                              |
|                                                                                 | 18. Организация обработки исключений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                              |
| Тема 2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств.     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.                                                                                                                                                                                             |   | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b> |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                              |
|                                                                                 | 1. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                              |
|                                                                                 | 2. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                                              |

|                                                                                 |                                                                                                                               |    |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | 3. Инструментарий анализа качества программных продуктов в среде разработке.                                                  | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 4. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.                                          | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 5. Выявление ошибок системных компонентов.                                                                                    | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 6. Применение отладочных классов в проекте.                                                                                   | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 7. Отладка проекта.                                                                                                           | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 8. Инспекция кода модулей проекта.                                                                                            | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 9. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки.                                         | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 10. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.                                                   | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 11. Выполнение функционального тестирования.                                                                                  | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 12. Тестирование интеграции.                                                                                                  | 2  |                                                              |
|                                                                                 | 13. Документирование результатов тестирования                                                                                 | 2  |                                                              |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок | 4  |                                                              |
| <b>Учебная практика</b>                                                         |                                                                                                                               | 36 | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b> |
| Темы УП                                                                         | <b>Темы учебной практики</b>                                                                                                  |    |                                                              |
| Тема 1. Интеграционное проектирование, создание и отладка программного продукта | 1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Знакомство с литературой.                   | 4  |                                                              |
|                                                                                 | 2. Выбор и описание стратегии конструирования программного продукта.                                                          | 6  |                                                              |
|                                                                                 | 3. Выполнение проектирования программной системы.                                                                             | 6  |                                                              |
|                                                                                 | 10. Тестирование программного продукта.                                                                                       | 6  |                                                              |
|                                                                                 | 11. Отладка программы.                                                                                                        | 6  |                                                              |
|                                                                                 | 12. Демонстрация и защита проекта.                                                                                            | 6  |                                                              |
| Дифференцированный зачет                                                        |                                                                                                                               | 2  |                                                              |
| <b>МДК.02.03. Математическое моделирование</b>                                  |                                                                                                                               |    |                                                              |
| Тема 1. Основы                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                          |    | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;</b>                                       |

|                                             |                                                                                                                                                     |    |                                                              |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|
| моделирования.<br>Детерминированные задачи. |                                                                                                                                                     |    | <b>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b>                     |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                         |    |                                                              |
|                                             | 1. Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей.                                                      | 2  |                                                              |
|                                             | 2. Решение простейших однокритериальных задач.                                                                                                      | 2  |                                                              |
|                                             | 3. Задача Коши для уравнения теплопроводности.                                                                                                      | 2  |                                                              |
|                                             | 4. Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования.                                            | 2  |                                                              |
|                                             | 5. Решение задач линейного программирования симплекс–методом.                                                                                       | 2  |                                                              |
|                                             | 6. Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов.                                              | 2  |                                                              |
|                                             | 7. Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи.                                                                                  | 2  |                                                              |
|                                             | 8. Задача о распределении средств между предприятиями.                                                                                              | 2  |                                                              |
|                                             | 9. Задача о замене оборудования. Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке                                          | 2  |                                                              |
|                                             | 10. Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания. | 2  |                                                              |
|                                             | 11. Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования.                                                                      | 2  |                                                              |
|                                             | 12. Построение прогнозов. Решение матричной игры методом итераций.                                                                                  | 2  |                                                              |
|                                             | 13. Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей.                                                     | 2  |                                                              |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выбор оптимального решения с помощью дерева решений                                                    | 4  |                                                              |
|                                             |                                                                                                                                                     |    |                                                              |
| <b>Учебная практика</b>                     |                                                                                                                                                     | 18 | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b> |
| Темы УП                                     | Темы учебной практики                                                                                                                               |    |                                                              |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                     |           |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Численные методы в схемотехническом моделировании.                                                                                 | 1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике.                                                                                                                   | 4         |                                                              |
|                                                                                                                                            | 2. Разработка алгоритма численного решения системы линейных алгебраических уравнений для моделирования резисторных схем постоянного тока.                                                           | 6         |                                                              |
| Тема 2. Основы моделирования радиоэлектронных устройств в программе Circuit Simulator.                                                     | 3. Назначение программы Circuit Simulator. Виртуальные элементы программы и их описание. Виртуальные источники электрической энергии. Линейный виртуальные элементы программы. Нелинейные элементы. | 6         |                                                              |
| Дифференцированный зачет                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                     | 2         |                                                              |
| <b>ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.</b>                |                                                                                                                                                                                                     | <b>90</b> | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 2.1-2.5</b> |
| <b>Виды работ</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                     |           |                                                              |
| 1. Изучение правил охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа.                                                           |                                                                                                                                                                                                     | 6         |                                                              |
| 2. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения предприятия                                                          |                                                                                                                                                                                                     | 12        |                                                              |
| 3. Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. |                                                                                                                                                                                                     | 12        |                                                              |
| 4. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов                               |                                                                                                                                                                                                     | 12        |                                                              |
| 5. Интеграция модулей в программное обеспечение.                                                                                           |                                                                                                                                                                                                     | 18        |                                                              |
| 6. Тестирование продукта.                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     | 14        |                                                              |
| 7. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.                                                                                   |                                                                                                                                                                                                     | 12        |                                                              |
| Дифференцированный зачет                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                     | 2         |                                                              |
| Промежуточная аттестация                                                                                                                   | Экзамен по МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения.                                                                                                                               | 4         |                                                              |
|                                                                                                                                            | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                                                                                                                                       | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                            | Экзамен по МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения.                                                                                                                | 4         |                                                              |
|                                                                                                                                            | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                                                                                                                                       | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                            | Экзамен по МДК.02.03. Математическое моделирование.                                                                                                                                                 | 4         |                                                              |
|                                                                                                                                            | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                                                                                                                                       | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                            | Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности) ПМ.01.01.                                                                                                          | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                            | Экзамен квалификационный по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.                                                                                                                     | 6         |                                                              |





#### 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения             | Название мероприятия                                                                     | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------------------|
| Март 2024<br>Политехнический колледж | Конкурс презентаций на тему: «Математические модели и методы в управлении ИТ-проектами». | Индивидуальная               | Е.Н. Ефремова | Сформированность ОК 01-11 |

#### 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

##### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей предполагает наличие лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый для изучения модуля.

##### **Технические средства обучения:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
  - Проектор и экран;
  - Маркерная доска;
  - Программное обеспечение общего и профессионального назначения

##### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2019. -

384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:  
<https://znanium.com/catalog/document?id=333679>

Федорова, Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник / Г.Н. Федорова. – М.: Академия, 2019. – 384 с.

Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник / А.В. Рудаков. – С. : Академия, 2018. – 208 с.

Дополнительные источники:

Федорова, Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Федорова. - М.:КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:  
<https://znanium.com/catalog/document?id=367804>

Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 145 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:  
<https://znanium.com/catalog/document?id=350664>

Гниденко, И.Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров. - Москва: Юрайт, 2020. - 235 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453640>

Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 400 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=362900>

Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 158 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=352939>

## Интернет-ресурсы

Учебники по программированию: все для начинающего программиста. - Режим доступа: <https://programm.ws/index.php>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

Российское образование: федеральный портал. - Режим доступа: <https://edu.ru/>

<https://www.securitylab.ru/> портал, посвященный информационной безопасности

<https://www.computerworld.ru/> сайт, где публикуются обзоры событий индустрии информационных технологий в России и в мире, а также примеры успешных внедрений информационных систем на российских предприятиях.

<https://dzone.com/> сайт, посвященный вопросам разработки ПО

## 5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры,

разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

#### **5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам и при проведении учебной практики:

Специалисты со средним профессиональным или высшим образованием, имеющие опыт практической деятельности в сфере информационных систем и программирования.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

Педагогический состав:

преподаватели профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей: Иванова Оксана Евгеньевна, Ефремова Елена Николаевна.

Непосредственные руководители:

П.А. Виноградинко – начальник информационно-технического отдела ФГБОУ ВО МГТУ.

## 6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Разработка программного обеспечения</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | <p><b>Оценка «отлично»</b> - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>- практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
| ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения                                                | <p><b>Оценка «отлично»</b> - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.</p> <p>Защита отчетов по</p>                                                                                                                        |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             | <p>Оценка «<b>хорошо</b>»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p> | <p>практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>                                                                                                                         |
| <p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p> | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>                          | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
| <p><b>Раздел модуля 2 Средства разработки программного обеспечения</b></p>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p>                                                        | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей</p>                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект</p>                                                                                                                    |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | <p>проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> | <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
| ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по</p>                                                                                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| программных средств | <p>применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> | <p>выполнению отладки программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p> | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.<br/>Оценка «<b>хорошо</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.<br/>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>                                                               |
| <p><b>Раздел модуля 3 Моделирование в программных системах</b></p>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>                    | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.<br/>Оценка «<b>хорошо</b>»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.<br/>Оценка «<b>удовлетворительно</b>»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |



|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              | выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.        | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                   | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Экспертное наблюдение за выполнением работ                                                                                                                                                                                                                    |
| ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                       | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,                              | <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| клиентами.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                         |  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                      | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей                                                                                                                       |  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                                   | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                                  |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                             |  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;                                                 |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                                                                    |  |



## **7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

***Оборудование лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем». для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» в соответствии с п. 4.1 должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

***Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Форма проведения учебной и производственной практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 4.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 1.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                         | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>17. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                                                       | 4    |
| <b>18. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                                                                 | 7    |
| <b>19. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br/>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>        | 9    |
| <b>20. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ</b>                                     | 25   |
| <b>21. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                                                    | 25   |
| <b>22. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br/>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b> | 27   |
| <b>23. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br/>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br/>ЗДОРОВЬЯ</b>      | 31   |
| <b>24. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ</b>                                                                         | 33   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем (далее программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и в части освоения основного вида деятельности: **сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** и соответствующих ему общих компетенций и профессиональных компетенций.

Перечень общих компетенций:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

Перечень профессиональных компетенций:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 4    | <b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>                                      |
| ПК 4.1. | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.                      |
| ПК 4.2  | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем                    |
| ПК 4.3  | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика |
| ПК 4.4  | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.                             |



## 1.2. Цели и задачи модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

ПО1 - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

ПО2 - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;

**уметь:**

У1 - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; У2 - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

У3 - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;

У4 - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

У5 - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

**знать:**

З1 - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

З2 - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;

З3 - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;

З4 - средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

**всего – 365 часов**, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 365 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 183 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 12 часов;
- промежуточная аттестация – 8 часов;
- учебной практики – 72 часа;
- производственной практики – 90 часов.

#### 1.6 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №<br>№<br>п/п | Дополнительны<br>е<br>профессиональн<br>ые компетенции                         | Дополнительн<br>ые знания,<br>умения,<br>навыки | №,<br>наименован<br>ие темы                                                            | Объе<br>м<br>часов | Обоснование<br>включения в<br>рабочую программу |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|
| 1             | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы. | Возможности ИС                                  | Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО | 48                 | По запросу ИТ-отдел предприятия/организации     |

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля **ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**» профессиональными компетенциями (ПК), а также формирование общих компетенций (ОК):

| Код         | Наименование результата обучения                                                                                                                                                      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД 4</b> | <b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>                                                                                                      |
| ПК 4.1.     | Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.                                                                                        |
| ПК 4.2      | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем                                                                                    |
| ПК 4.3      | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика                                                                 |
| ПК 4.4      | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.                                                                                             |
| ОК 1.       | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.       | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3        | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4        | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5        | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6        | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7        | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8        | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9        | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10       | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   |
| ОК 11       | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

При изучении профессионального модуля предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

- комплексный экзамен – после изучения междисциплинарных курсов: МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем; МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем;
- комплексный дифференцированный зачет – после прохождения учебных практик и производственной практики;
- экзамен квалификационный – после полного освоения профессионального модуля.



**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                       | <b>Количество<br/>во<br/>часов<br/>(всего)</b> | <b>В 7-ом<br/>семестре</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                                                 | <b>183</b>                                     | <b>183</b>                 |
| В том числе:                                                                                                    |                                                |                            |
| теоретические занятия (Л)                                                                                       | 73                                             | 73                         |
| практические занятия в виде практической подготовки (ПЗ)                                                        | 110                                            | 110                        |
| Учебная практика в виде практической подготовки (УП)                                                            | 72                                             | 72                         |
| Производственная практика в виде практической подготовки (ПП)                                                   | 90                                             | 90                         |
| Курсовой проект (работа) (КП) (строка вводится при наличии)                                                     | -                                              | -                          |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>                                                         | <b>12</b>                                      | <b>12</b>                  |
| <b>Консультации</b>                                                                                             | <b>-</b>                                       | <b>-</b>                   |
| Проведение промежуточной аттестации (всего): экзамены в 7-ом семестре экзамен квалификационный в 7-ом семестре. | 8                                              | 8                          |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                                       | <b>365</b>                                     | <b>365</b>                 |

### 3.2. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

| №<br>п/п | Шифр<br>занятия | Наименования разделов, тем<br>профессионального модуля                                                                           | Всего часов<br>(аудиторная<br>учебная<br>нагрузка и<br>самостоятел<br>ьная работа) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                  |                                                     |                                                         |                                                   |                   |                                               |
|----------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
|          |                 |                                                                                                                                  |                                                                                    | Обязательная аудиторная учебная<br>нагрузка обучающегося                |                                                  |                                                     |                                                         | Самостояте<br>льная<br>работа<br>обучающег<br>ося | Практика          |                                               |
|          |                 |                                                                                                                                  |                                                                                    | Всего,<br>часов                                                         | в т.ч.<br>теоретич<br>еские<br>занятия,<br>часов | в т.ч.<br>практи<br>ческие<br>заняти<br>я,<br>часов | в т.ч.,<br>курсов<br>ая<br>работа<br>(проект),<br>часов | часов                                             | Учебная,<br>часов | Произв-я<br>(по профилю<br>спец-ти),<br>часов |
|          |                 | <b>ПМ.04 Сопровождение и<br/>обслуживание программного<br/>обеспечения компьютерных<br/>систем</b>                               | <b>365</b>                                                                         | <b>183</b>                                                              | 73                                               | 110                                                 | -                                                       | 12                                                | 72                | 90                                            |
|          |                 | <b>4 курс, 7семестр</b>                                                                                                          |                                                                                    |                                                                         |                                                  |                                                     |                                                         |                                                   |                   |                                               |
|          |                 | <b>МДК.04.01. Внедрение и<br/>поддержка компьютерных<br/>систем</b>                                                              | <b>128</b>                                                                         | <b>120</b>                                                              | 40                                               | 80                                                  |                                                         | 6                                                 | 36                |                                               |
|          |                 | <b>Тема 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения</b>                                     |                                                                                    |                                                                         |                                                  |                                                     |                                                         |                                                   |                   |                                               |
| 143      | Л1              | ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.<br>Основные процессы и<br>взаимосвязь между документами<br>в информационной системе<br>согласно стандартам | 2                                                                                  | 2                                                                       | 2                                                | -                                                   | -                                                       | -                                                 |                   |                                               |

|     |    |                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 144 | Л2 | ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.<br>Основные процессы и<br>взаимосвязь между документами<br>в информационной системе<br>согласно стандартам | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 145 | Л3 | Виды внедрения, план внедрения                                                                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 146 | Л4 | . Стратегии, цели и сценарии<br>внедрения.                                                                                       | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 147 | Л5 | Функции менеджера<br>сопровождения и менеджера<br>развертывания                                                                  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 148 | Л6 | Типовые функции<br>инструментария для<br>автоматизации процесса<br>внедрения информационной<br>системы                           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 149 | Л7 | Типовые функции<br>инструментария для<br>автоматизации процесса<br>внедрения информационной<br>системы                           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 150 | Л8 | Оценка качества<br>функционирования<br>информационной системы.<br>CALS-технологии                                                | 6 | 2 | 2 | - | - | 4 |  |  |
| 151 | Л9 | Оценка качества<br>функционирования<br>информационной системы.                                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |

|     |     |                                                                                         |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 152 | Л10 | Организация процесса обновления в информационной системе.                               | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 153 | Л11 | Регламенты обновления                                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 154 | Л12 | Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации               | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 155 | Л13 | Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации               | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |
| 156 | ПЗ1 | Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 157 | ПЗ2 | Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 158 | ПЗ3 | Разработка руководства оператора                                                        | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 159 | ПЗ4 | Разработка руководства оператора                                                        | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 160 | ПЗ5 | Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 161 | ПЗ6 | Разработка (подготовка)                                                                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |



|                                                               |     |                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |  |  |
|---------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                                                               |     | документации и отчетных форм для внедрения программных средств.                                                             |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 162                                                           | Л14 | Эксплуатационная документация                                                                                               | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 163                                                           | ПЗ7 | Эксплуатационная документация                                                                                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 164                                                           | ПЗ8 | Эксплуатационная документация                                                                                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| <b>Тема 2. Загрузка и установка программного обеспечения.</b> |     |                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 165                                                           | Л15 | Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.            | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 166                                                           | Л16 | Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.                                     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 167                                                           | Л17 | Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости. | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 168                                                           | Л18 | Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.     | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 169 | Л19  | Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 170 | Л20  | Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.                                                                                                                                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 171 | ПЗ9  | Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.                                                                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 172 | ПЗ10 | Подключение к сетевому ресурсу.                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 173 | П11  | Подключение к сетевому ресурсу.                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 174 | ПЗ12 | Настройка обновлений программ.                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 175 | ПЗ13 | Настройка обновлений программ..                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 176 | ПЗ14 | Обновление драйверов                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|     |      |                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 177 | ПЗ15 | Обновление драйверов.                                                                                                                                                          | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 178 | ПЗ16 | Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.                                                                                                                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 179 | ПЗ17 | Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.                                                                                                                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 180 | ПЗ18 | Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.                                                                                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 181 | ПЗ19 | Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.                                                                                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 182 | ПЗ20 | Производительность ПК. Проблемы производительности.                                                                                                                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 183 | ПЗ21 | Анализ журналов событий.                                                                                                                                                       | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 184 | ПЗ22 | Оптимизация использования процессора.                                                                                                                                          | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 185 | ПЗ23 | Настройка управления питанием.                                                                                                                                                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 186 | ПЗ24 | Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 187 | ПЗ25 | Оптимизация использования памяти. Оптимизация                                                                                                                                  | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|     |      |                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|     |      | использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения. |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 188 | ПЗ26 | Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя                                                           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 189 | ПЗ27 | Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя                                                           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 190 | ПЗ28 | Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.                                                                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 191 | ПЗ29 | Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.                                                                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 192 | ПЗ30 | Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.                                                             | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 193 | ПЗ31 | Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.                                                             | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 194 | ПЗ32 | Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.                                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 195 | ПЗ33 | Особенности эксплуатации                                                                                                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|     |      |                                                                                                                       |          |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|--|--|
|     |      | различных видов серверного программного обеспечения.                                                                  |          |   |   |   |   |   |  |  |
| 196 | ПЗ34 | Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения. | 2        | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 197 | ПЗ35 | Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения. | 2        | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 198 | ПЗ36 | Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения. | 2        | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 199 | ПЗ37 | Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения                                   | 2        | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 200 | ПЗ38 | Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения                                               | 2        | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 201 | ПЗ40 | Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения                                               | 2        | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 202 |      | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                       | <b>4</b> |   |   |   |   |   |  |  |

|                                                                |     |                                                                                              |    |    |    |    |   |    |    |  |
|----------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|---|----|----|--|
|                                                                |     | Учебная практика                                                                             | 36 |    |    |    |   | 36 |    |  |
|                                                                |     | 4 курс, 7 семестр                                                                            |    |    |    |    |   |    |    |  |
|                                                                |     | МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем                         | 72 | 63 | 33 | 30 | - | 6  | 36 |  |
| Тема 1. Основные методы обеспечения качества функционирования. |     |                                                                                              |    |    |    |    |   |    |    |  |
| 102                                                            | Л1  | Многоуровневая модель качества программного обеспечения                                      | 3  | 3  | 3  | -  | - | -  |    |  |
| 103                                                            | Л2  | Объекты уязвимости                                                                           | 2  | 2  | 2  | -  | - | -  |    |  |
| 104                                                            | Л3  | Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности                                                | 2  | 2  | 2  | -  | - |    |    |  |
| 105                                                            | Л4  | Методы предотвращения угроз надежности                                                       | 2  | 2  | 2  | -  | - | -  |    |  |
| 106                                                            | Л5  | Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность | 2  | 2  | 2  | -  | - | -  |    |  |
| 107                                                            | Л6  | Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления                                           | 2  | 2  | 2  | -  | - | -  |    |  |
| 108                                                            | Л7  | Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах              | 2  | 2  | 2  | -  | - | -  |    |  |
| 109                                                            | Л8  | Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.               | 2  | 2  | 2  | -  | - | -  |    |  |
| 110                                                            | Л9  | Целесообразность разработки модулей адаптации                                                | 2  | 2  | 2  | -  | - | -  |    |  |
| 111                                                            | ПЗ1 | Тестирование программных продуктов                                                           | 2  | 2  | -  | 2  | - | -  |    |  |
| 112                                                            | ПЗ2 | Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или                 | 2  | 2  | -  | 2  | - | -  |    |  |

|                                                              |      |                                                             |   |   |   |   |   |   |  |  |
|--------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                                                              |      | спецификацией                                               |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 113                                                          | ПЗ3  | Анализ рисков                                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 114                                                          | ПЗ4  | Выявление первичных и вторичных ошибок                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| <b>Тема 2. Методы и средства защиты компьютерных систем.</b> |      |                                                             |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 115                                                          | Л10  | Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения    | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 116                                                          | Л11  | Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |
| 117                                                          | Л12  | Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка            | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 118                                                          | Л13  | Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи          | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 119                                                          | Л14  | Тестирование защиты программного обеспечения                | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |
| 120                                                          | Л15  | Средства и протоколы шифрования сообщений                   | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 |  |  |
| 121                                                          | Л16  | Средства и протоколы шифрования сообщений                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 122                                                          | ПЗ5  | Обнаружение вируса.                                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 123                                                          | ПЗ6  | Устранение последствий заражения вирусом.                   | 2 | 2 | - | 2 |   | - |  |  |
| 124                                                          | ПЗ7  | Установка антивируса.                                       | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 125                                                          | ПЗ8  | Настройка антивируса.                                       | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 126                                                          | ПЗ9  | Настройка обновлений с помощью зеркала                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 127                                                          | ПЗ10 | Настройка политики безопасности                             | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|     |      |                                                                                                                                                |           |   |   |   |   |   |           |           |
|-----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------|-----------|
| 128 | ПЗ11 | Настройка политики безопасности                                                                                                                | 2         | 2 | - | 2 | - | - |           |           |
| 129 | ПЗ12 | Настройка браузера                                                                                                                             | 2         | 2 | - | 2 | - | - |           |           |
| 130 | ПЗ13 | Работа с реестром                                                                                                                              | 2         | 2 | - | 2 | - | - |           |           |
| 131 | ПЗ14 | Работа с программой восстановления файлов.                                                                                                     | 2         | 2 | - | 2 | - | - |           |           |
| 132 | ПЗ15 | Работа с программой очистки дисков.                                                                                                            | 2         | 2 | - | 2 | - | - |           |           |
| 133 |      | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                | <b>4</b>  |   |   |   |   |   |           |           |
|     |      | <b>Учебная практика</b>                                                                                                                        | <b>36</b> |   |   |   |   |   | <b>36</b> |           |
|     |      | <b>Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b> | <b>90</b> |   |   |   |   |   |           | <b>90</b> |



### 3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                  |
| Тема 1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения.     | <b>Содержание учебного материала</b><br>ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы |             | <b>ПО1, ПО2<br/>У1-У3;<br/>З1-З3;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 4.2-4.4</b> |
|                                                                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                  |
|                                                                                           | 1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4           |                                                                  |
|                                                                                           | 2. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4           |                                                                  |
|                                                                                           | 3. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4           |                                                                  |
|                                                                                           | 4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4           |                                                                  |
|                                                                                           | 5. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                                  |
|                                                                                           | 6. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4           |                                                                  |
|                                                                                           | 7. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                                  |
|                                                                                           | 8. Эксплуатационная документация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                                  |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                  |
|                                                                                           | 1. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4           |                                                                  |
|                                                                                           | 2. Разработка руководства оператора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4           |                                                                  |
|                                                                                           | 3. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4           |                                                                  |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                  |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------|
| Тема 2. Загрузка и установка программного обеспечения. | программных средств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                  |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы по темам: «Организация процесса обновления в информационной системе.», «Регламенты обновления», «Основные принципы программного обеспечения».                                                                                                               | 6 |                                                                  |
|                                                        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости. |   | <b>ПО1-ПО2; У3-У5;<br/>31-33, 34;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 4.1-4.3</b> |
|                                                        | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                  |
|                                                        | 1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                                  |
|                                                        | 2. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |                                                                  |
|                                                        | 3. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |                                                                  |
|                                                        | 4. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                                  |
|                                                        | 5. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости                                                                                                                                                        | 2 |                                                                  |
|                                                        | 6. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                                  |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                  |
|                                                        | 1. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |                                                                  |
|                                                        | 2. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 |                                                                  |
|                                                        | 3. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 |                                                                  |
|                                                        | 4. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 |                                                                  |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|
|                                                                              | 5. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.                                                                                                                                                                                       | 4  |                                                              |
|                                                                              | 6. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.                                                                             | 4  |                                                              |
|                                                                              | 7. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя                                                                                                                                                                                     | 4  |                                                              |
|                                                                              | 8. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.                                                                                                                                                                                                | 4  |                                                              |
|                                                                              | 9. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.                                                                                                                                                                                       | 4  |                                                              |
|                                                                              | 10. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.                                                                                                                                                                             | 4  |                                                              |
|                                                                              | 11. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.                                                                                                                                     | 4  |                                                              |
|                                                                              | 12. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения                                                                                                                                                                       | 4  |                                                              |
|                                                                              | 13. Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения                                                                                                                                                                                   | 4  |                                                              |
| <b>Учебная практика</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               | 36 | <b>ПО1-ПО2; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 4.1-4.3</b> |
| Темы УП                                                                      | Темы учебной практики                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                                              |
| Тема 1. Внедрение и поддержка компьютерных систем.                           | 13. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Знакомство с основными методами внедрения и анализа функционирования программного обеспечения                                                                              | 4  |                                                              |
|                                                                              | 14. Организация загрузки и установки программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                | 12 |                                                              |
|                                                                              | 15. Использование технологий передачи и обмена данными в компьютерных сетях.                                                                                                                                                                                  | 12 |                                                              |
|                                                                              | 16. Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике                                                                                                                                                                                        | 6  |                                                              |
| Дифференцированный зачет                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |                                                              |
| <b>МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                              |
| Тема 1. Основные методы обеспечения качества функционирования.               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Многоуровневая модель качества программного обеспечения бъекты уязвимости. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности. Методы предотвращения угроз надежности. Оперативные методы повышения надежности: временная, |    | <b>ПО1-ПО2; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 4.1-4.3</b> |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                              |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|
|                                                       | информационная, программная избыточность                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                              |
|                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                              |
|                                                       | 1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                | 3 |                                                              |
|                                                       | 2. Объекты уязвимости                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                              |
|                                                       | 3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                              |
|                                                       | 4. Методы предотвращения угроз надежности                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                              |
|                                                       | 5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность                                                                                                                                                                           | 2 |                                                              |
|                                                       | 6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                              |
|                                                       | 7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                              |
|                                                       | 8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.                                                                                                                                                                                         | 2 |                                                              |
|                                                       | 9. Целесообразность разработки модулей адаптации                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                              |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                              |
|                                                       | 1. Тестирование программных продуктов                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                              |
|                                                       | 2. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией                                                                                                                                                                             | 2 |                                                              |
|                                                       | 3. Анализ рисков                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                              |
|                                                       | 4. Выявление первичных и вторичных ошибок                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                              |
| Тема 2. Методы и средства защиты компьютерных систем. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения<br>Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ<br>Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка<br>Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи |   | <b>ПО1-ПО2; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 4.1-4.3</b> |
|                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                              |
|                                                       | Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                              |
|                                                       | Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                                              |
|                                                       | Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                              |
|                                                       | Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                              |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                              |           |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          | Тестирование защиты программного обеспечения                                                                                                                                 | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Средства и протоколы шифрования сообщений                                                                                                                                    | 4         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                  |           |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Обнаружение вируса.                                                                                                                                                          | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Устранение последствий заражения вирусом.                                                                                                                                    | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Установка антивируса.                                                                                                                                                        | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Настройка антивируса.                                                                                                                                                        | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Настройка обновлений с помощью зеркала                                                                                                                                       | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Настройка политики безопасности                                                                                                                                              | 4         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Настройка браузера                                                                                                                                                           | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Работа с реестром                                                                                                                                                            | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Работа с программой восстановления файлов.                                                                                                                                   | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Работа с программой очистки дисков.                                                                                                                                          | 2         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта на тему: «Тестирование в программном обеспечении».<br>Написание реферата на тему «Антивирусные программы» | 6         |                                                              |
| <b>Учебная практика</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                              | 36        | <b>ПО1-ПО2; У1-У3;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 4.1-4.3</b> |
| Темы УП                                                                                                                                                  | <b>Темы учебной практики</b>                                                                                                                                                 |           |                                                              |
| Тема 1. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.                                                                                       | 1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Составление алгоритма решения практической задачи.                                         | 4         |                                                              |
|                                                                                                                                                          | 2. Определение конфигурации оборудования при решении ситуационных задач.                                                                                                     | 12        |                                                              |
|                                                                                                                                                          | 3. Проведение анализа и оценки совместимости аппаратного и программного обеспечения.                                                                                         | 12        |                                                              |
|                                                                                                                                                          | Практическая конференция по итогам производственной практики.                                                                                                                | 6         |                                                              |
| Дифференцированный зачет                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              | 2         |                                                              |
| <b>ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b> |                                                                                                                                                                              | <b>90</b> | <b>ПО1-ПО4; У1-У3;<br/>31-35;</b>                            |

|                                                         |                                                                                                              |    | <b>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
| <b>Виды работ</b>                                       |                                                                                                              |    |                               |
| <i>Компоненты аппаратных серверов</i>                   |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Сборка аппаратного сервера</i>                       |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Анализ серверов</i>                                  |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Устранение неполадок аппаратного сервера</i>         |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Настройка программного сервера</i>                   |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Администрирование программного сервера</i>           |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Антивирусная защита. Настройка защиты</i>            |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Установка программного сервера</i>                   |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Составление архитектуры программного обеспечения</i> |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Разработка детального проектирования</i>             |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Создание плана управления конфигурацией ПО</i>       |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Организация процесса сопровождения ПО</i>            |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Создание запросов сопровождения ПО</i>               |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Программная защита сервера</i>                       |                                                                                                              | 6  |                               |
| <i>Аппаратная защита сервера</i>                        |                                                                                                              | 4  |                               |
| <i>Сдача дифференцированного зачета.</i>                |                                                                                                              | 2  |                               |
| Промежуточная аттестация                                | Экзамен по МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем.                                             | 4  |                               |
|                                                         | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                                                | 2  |                               |
|                                                         | Экзамен по МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.                             | 4  |                               |
|                                                         | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                                                | 2  |                               |
|                                                         | Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности) ПМ.01.01.                   | 2  |                               |
|                                                         | Экзамен квалификационный по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | 10 |                               |

#### 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### Модуль 7. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность

| Дата и место, проведения                  | Название мероприятия                                          | Форма проведения мероприятия | Ответственный                   | Достижения обучающихся    |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Декабрь 2024г.<br>Политехнический колледж | Практическая конференция по итогам производственной практики. | Индивидуально-групповая      | О.Е. Иванова,<br>Е.Н. Ефремова, | Сформированность ОК 01-11 |

#### 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### **ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

##### **5.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем предполагает наличие лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый для изучения модуля.

##### **Технические средства обучения:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
  - Проектор и экран;
  - Маркерная доска;
  - Программное обеспечение общего и профессионального назначения

##### **5.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

10. Федорова, Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Федорова. - М.:КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367804>

Дополнительные источники:

11. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,

2020. - 318 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:  
<https://znanium.com/catalog/product/1066509>

12. Васильков, А. В. Безопасность и управление доступом в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1082470>

#### Интернет-ресурсы

1. Учебники по программированию: все для начинающего программиста. - Режим доступа: <https://programm.ws/index.php>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Российское образование: федеральный портал. - Режим доступа: <https://edu.ru/>
4. <https://www.securitylab.ru/> портал, посвященный информационной безопасности
5. <https://www.computerworld.ru/> сайт, где публикуются обзоры событий индустрии информационных технологий в России и в мире, а также примеры успешных внедрений информационных систем на российских предприятиях.
6. <https://dzone.com/> сайт, посвященный вопросам разработки ПО

### 5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

### 5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам и при проведении учебной практики:

Специалисты со средним профессиональным или высшим образованием, имеющие опыт практической деятельности в сфере по (указывается профиль практической деятельности). Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

Педагогический состав:

преподаватели профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: Иванова Оксана Евгеньевна, Ефремова Елена Николаевна.

Непосредственные руководители:



## 6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                          | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.                         | <p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. | <p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации</p>                                                                                                                                                                                             | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>        |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 2. <u>Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации</u></b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.     | <p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем | <p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>                                                                                     | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>                                                                          |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.                              | <p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                    | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Экспертное наблюдение за выполнением работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                        | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                    | <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную                                                                                       | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                              | формулирования и изложения мыслей                                                                                                                                                                                           |  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                                   | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                                      |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br><br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                                 |  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;                                                     |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                                                                        |  |

## **7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

***Оборудование лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств». для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» в соответствии с п. 4.1 должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ незрительного доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

***Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Форма проведения учебной и производственной практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 4.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 1.4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                         | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>25. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                                                       | 4    |
| <b>26. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                                                                 | 7    |
| <b>27. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br/>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>        | 9    |
| <b>28. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ</b>                                     | 20   |
| <b>29. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                                                    | 20   |
| <b>30. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br/>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b> | 23   |
| <b>31. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br/>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br/>ЗДОРОВЬЯ</b>      | 29   |
| <b>32. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ</b>                                                                         | 31   |



## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных (далее программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности: **разработка, администрирование и защита баз данных** и соответствующих ему общих компетенций и профессиональных компетенций.

Перечень общих компетенций:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

Перечень профессиональных компетенций:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 11   | Разработка, администрирование и защита баз данных                                          |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных             |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области                             |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных                    |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных                                                               |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации            |

## 1.2. Цели и задачи модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

ПО1 - в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

ПО2 - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;

ПО3 - работе с документами отраслевой направленности

**уметь:**

У1 - работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

У2 - проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

У3 - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

У4 - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

У5 - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;

У6 - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;

У7 - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

**знать:**

З1 - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

З2 - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

З3 - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

З4 - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;

З5 - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

З6 - методы организации целостности данных;

З7 - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

З8 - основные методы и средства защиты данных в базах данных.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

**всего – 389 часа**, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 389 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 284 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;
- промежуточная аттестация – 7 часов;
- учебной практики – 36 часов;
- производственной практики – 54 часа.

#### 1.7 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №<br>№<br>п/п | Дополнительны<br>е<br>профессиональн<br>ые компетенции                         | Дополнительн<br>ые знания,<br>умения,<br>навыки | №,<br>наименован<br>ие темы           | Объе<br>м<br>часов | Обоснование<br>включения в<br>рабочую программу |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|
| 1             | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы. | Возможности ИС                                  | Организация защиты данных в хранилища | 72                 | По запросу ИТ-отдел предприятия/организации     |

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля **ПМ.02 Разработка, администрирование и защита баз данных** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«разработка, администрирование и защита баз данных»** профессиональными компетенциями (ПК), а также формирование общих компетенций (ОК):

| Код     | Наименование результата обучения                                                                                                                                                      |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 11   | Разработка, администрирование и защита баз данных                                                                                                                                     |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных                                                                                                        |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области                                                                                                                        |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области                                                                                            |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных                                                                                                               |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных                                                                                                                                                          |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации                                                                                                       |
| ОК 1.   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.   | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3    | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4    | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5    | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6    | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7    | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8    | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9    | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   |
| ОК 11   | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

При изучении профессионального модуля предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

- экзамен – после изучения междисциплинарного курса: МДК.11.01. Технология разработки и защиты баз данных;

- комплексный дифференцированный зачет – после прохождения учебных практик и производственной практики;
- экзамен квалификационный – после полного освоения профессионального модуля.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

#### 3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                              | Количество часов (всего) | В 8-ом семестре |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                                                 | <b>284</b>               | <b>284</b>      |
| В том числе:                                                                                                    |                          |                 |
| теоретические занятия (Л)                                                                                       | 112                      | 112             |
| практические занятия в виде практической подготовки (ПЗ)                                                        | 172                      | 172             |
| Учебная практика в виде практической подготовки (УП)                                                            | 36                       | 36              |
| Производственная практика в виде практической подготовки (ПП)                                                   | 54                       | 54              |
| Курсовой проект (работа) (КП) (строка вводится при наличии)                                                     |                          |                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>                                                         | <b>8</b>                 | <b>8</b>        |
| <b>Консультации</b>                                                                                             |                          |                 |
| Проведение промежуточной аттестации (всего): экзамен в 8-ом семестре, экзамен квалификационный в 8-ом семестре. | 7                        | 7               |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                                       | <b>389</b>               | <b>389</b>      |

### 3.2. Тематический план профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

| №<br>п/п | Шифр<br>занятия | Наименования разделов, тем<br>профессионального модуля                   | Всего часов<br>(аудиторная<br>учебная<br>нагрузка и<br>самостоятел<br>ьная работа) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                  |                                                     |                                                         |                                                                                  |                   |                                               |
|----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
|          |                 |                                                                          |                                                                                    | Обязательная аудиторная учебная<br>нагрузка обучающегося                |                                                  |                                                     |                                                         | Самостояте<br>льная<br>работа<br>обучающег<br>ося<br>(в т.ч<br>консультац<br>ии) | Практика          |                                               |
|          |                 |                                                                          |                                                                                    | Всего,<br>часов                                                         | в т.ч.<br>теоретич<br>еские<br>занятия,<br>часов | в т.ч.<br>практи<br>ческие<br>заняти<br>я,<br>часов | в т.ч.,<br>курсов<br>ая<br>работа<br>(проект),<br>часов | часов                                                                            | Учебная,<br>часов | Произв-я<br>(по профилю<br>спец-ти),<br>часов |
|          |                 | <b>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.</b>          | <b>389</b>                                                                         | <b>284</b>                                                              | 112                                              | 172                                                 | -                                                       | 8                                                                                | 36                | 54                                            |
|          |                 | <b>МДК.11.01. Технология разработки и защиты баз данных</b>              | <b>389</b>                                                                         | <b>284</b>                                                              | 112                                              | 172                                                 | -                                                       | 8                                                                                | 36                | 54                                            |
|          |                 | <b>Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.</b> |                                                                                    |                                                                         |                                                  |                                                     |                                                         |                                                                                  |                   |                                               |
| 203      | Л1              | Структуры данных СУБД                                                    | 2                                                                                  | 2                                                                       | 2                                                | -                                                   | -                                                       | -                                                                                |                   |                                               |
| 204      | Л2              | Структуры данных СУБД                                                    | 2                                                                                  | 2                                                                       | 2                                                | -                                                   | -                                                       | -                                                                                |                   |                                               |
| 205      | Л3              | Общий подход к организации представлений                                 | 2                                                                                  | 2                                                                       | 2                                                | -                                                   | -                                                       | -                                                                                |                   |                                               |
| 206      | Л4              | Общий подход к организации                                               | 2                                                                                  | 2                                                                       | 2                                                | -                                                   | -                                                       | -                                                                                |                   |                                               |

|     |     |                                                                                                |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|     |     | таблиц.                                                                                        |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 207 | Л5  | Общий подход к организации индексов                                                            | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 208 | Л6  | Общий подход к организации кластеров.                                                          | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 209 | Л7  | Общий подход к организации кластеров                                                           | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 210 | П31 | Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний                              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 211 | П32 | Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний                              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 212 | П33 | Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 213 | П34 | Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 214 | П35 | Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. | 4 | 2 | - | 2 | - | 2 |  |  |
| 215 | П36 | Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 216 | П37 | Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.                                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 217 | П38 | Основные принципы структуризации и нормализации                                                | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |



|     |      |                                                                            |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|     |      | базы данных.                                                               |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 218 | Л8   | Основные принципы структуризации базы данных.                              | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 219 | Л9   | Основные принципы структуризации базы данных.                              | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 220 | Л10  | Основные принципы нормализации базы данных.                                | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 221 | Л11  | Основные принципы нормализации базы данных.                                | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 222 | Л12  | Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.               | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 223 | Л13  | Методы описания схем баз данных в современных СУБД.                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 224 | Л14  | Методы описания схем баз данных в современных СУБД.                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 225 | Л15  | Структуры данных СУБД                                                      | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 226 | П39  | Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. | 4 | 2 | - | 2 | - | 2 |  |  |
| 227 | П310 | Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 228 | П311 | Методы организации целостности данных.                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 229 | П312 | Методы организации целостности данных.                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 230 | Л16  | Модели и структуры информационных систем                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |

|     |      |                                                           |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|-----------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 231 | Л17  | Модели и структуры информационных систем                  | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 232 | Л18  | Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 233 | Л19  | Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД | 2 | 2 | 2 | - | - | - |  |  |
| 234 | П313 | Модели и структуры информационных систем.                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 235 | П314 | Модели и структуры информационных систем.                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 236 | П315 | Сбор и анализ информации                                  | 4 | 2 | - | 2 | - | 2 |  |  |
| 237 | П316 | Сбор и анализ информации                                  | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 238 | П317 | Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 239 | П318 | Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 240 | П319 | Приведение БД к нормальной форме 3НФ                      | 4 | 2 | - | 2 | - | 2 |  |  |
| 241 | П320 | Приведение БД к нормальной                                | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|                                                      |      |                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                                      |      | форме 3НФ                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.</b> |      |                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 242                                                  | Л20  | Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 243                                                  | Л21  | Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 244                                                  | Л22  | Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 245                                                  | Л23  | Введение в SQL и его инструментарий.                                    | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 246                                                  | Л24  | Введение в SQL и его инструментарий.                                    | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 247                                                  | Л25  | Подготовка систем для установки SQL-сервера.                            | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 248                                                  | Л26  | Подготовка систем для установки SQL-сервера.                            | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 249                                                  | Л27  | Установка и настройка SQL-сервера                                       | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 250                                                  | Л28  | Установка и настройка SQL-сервера                                       | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 251                                                  | ПЗ21 | Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |

|     |      |                                                                         |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 252 | ПЗ22 | Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 253 | ПЗ23 | Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 254 | ПЗ24 | Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 255 | ПЗ25 | Введение в SQL и его инструментарий.                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 256 | ПЗ25 | Введение в SQL и его инструментарий.                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 257 | ПЗ26 | Подготовка систем для установки SQL-сервера.                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 258 | ПЗ27 | Подготовка систем для установки SQL-сервера.                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 259 | ПЗ28 | Установка и настройка SQL-сервера.                                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 260 | ПЗ29 | Установка и настройка SQL-сервера.                                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 261 | ПЗ30 | Импорт и экспорт данных                                                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 262 | ПЗ31 | Импорт и экспорт данных                                                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 263 | ПЗ32 | Автоматизация управления SQL                                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|     |      |                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 264 | ПЗ33 | Автоматизация управления SQL                                                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 265 | Л29  | Импорт и экспорт данных                                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 266 | Л30  | Импорт и экспорт данных                                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 267 | Л31  | Мониторинг SQLServer с использованием оповещений и предупреждений              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 268 | Л32  | Мониторинг SQLServer с использованием оповещений и предупреждений              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 269 | Л33  | Создание базы данных в среде разработки                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 270 | Л34  | Создание базы данных в среде разработки                                        | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 271 | Л35  | Экспорт данных базы в документы пользователя                                   | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 272 | Л36  | Импорт данных пользователя в базу данных                                       | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 273 | Л37  | Импорт данных пользователя в базу данных                                       | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 274 | ПЗ34 | Выполнение мониторинга SQLServer с использованием оповещений и предупреждений. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 275 | ПЗ35 | Выполнение мониторинга                                                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |

|     |      |                                                                 |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|     |      | SQLServer с использование оповещений и предупреждений.          |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 276 | ПЗ36 | Настройка текущего обслуживания баз данных                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 277 | ПЗ37 | Настройка текущего обслуживания баз данных                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 278 | ПЗ38 | Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 279 | ПЗ39 | Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 280 | ПЗ40 | Создание базы данных в среде разработки                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 281 | ПЗ41 | Создание базы данных в среде разработки                         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 282 | ПЗ42 | Организация локальной сети. Настройка локальной сети            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 283 | ПЗ43 | Установка и настройка SQL-сервера                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 284 | ПЗ44 | Экспорт данных базы в документы пользователя                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 285 | ПЗ45 | Импорт данных пользователя в                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|                                                           |      |                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                                           |      | базу данных                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 286                                                       | ПЗ46 | Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 287                                                       | ПЗ47 | Мониторинг работы сервера                                      | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| <b>Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах.</b> |      |                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 288                                                       | ЛЗ8  | Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.          | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 289                                                       | ЛЗ9  | Алгоритм проведения процедуры резервного копирования           | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 290                                                       | Л40  | Алгоритм проведения процедуры резервного копирования           | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 291                                                       | Л41  | Модели восстановления SQL-сервера.                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 292                                                       | Л42  | Модели восстановления SQL-сервера.                             | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 293                                                       | Л43  | Резервное копирование баз данных.                              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 294                                                       | Л44  | Резервное копирование баз данных.                              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 295                                                       | Л45  | Резервное копирование баз данных.                              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |

|     |      |                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|------|-------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 296 | Л46  | Восстановление баз данных.                            | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 297 | Л47  | Восстановление баз данных.                            | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 298 | Л48  | Восстановление баз данных.                            | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 299 | П348 | Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 300 | П349 | Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 301 | П350 | Модели восстановления SQL-сервера.                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 302 | П351 | Модели восстановления SQL-сервера.                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 303 | П352 | Резервное копирование баз данных.                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 304 | П353 | Резервное копирование баз данных.                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 305 | Л49  | Аутентификация и авторизация пользователей.           | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 306 | Л50  | Аутентификация и авторизация пользователей.           | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 307 | Л51  | Аутентификация и авторизация пользователей.           | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 308 | Л52  | Назначение серверных ролей и                          | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |



|     |      |                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|------|-------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|     |      | ролей баз данных.                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 309 | Л53  | Назначение серверных ролей и ролей баз данных.              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 310 | Л54  | Назначение серверных ролей и ролей баз данных.              | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 311 | Л55  | Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам  | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 312 | Л56  | Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам  | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - |
| 313 | П354 | Восстановление баз данных                                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 314 | П355 | Восстановление баз данных                                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 315 | П356 | Аутентификация и авторизация пользователей.                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 316 | П357 | Аутентификация и авторизация пользователей.                 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 317 | П358 | Назначение серверных ролей и ролей баз данных.              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 318 | П359 | Назначение серверных ролей и ролей баз данных.              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 319 | П360 | Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |
| 320 | П361 | Авторизация пользователей при                               | 2 | 2 | - | 2 | - | - |   |   |

|     |      |                                                                  |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|     |      | получении доступа к ресурсам.                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 321 | ПЗ62 | Настройка безопасности агента SQL .                              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 322 | ПЗ63 | Настройка безопасности агента SQL .                              | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 323 | ПЗ64 | Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 324 | ПЗ65 | Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 325 | ПЗ66 | Обеспечение безопасности служб AD DS                             | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 326 | ПЗ67 | Обеспечение безопасности служб AD DS                             | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 327 | ПЗ68 | Мониторинг, управление и восстановление AD DS.                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 328 | ПЗ69 | Мониторинг, управление и восстановление AD DS.                   | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 329 | ПЗ70 | Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS          | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 330 | ПЗ71 | Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS          | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|     |      |                                                                          |   |   |   |   |   |   |  |  |
|-----|------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 331 | ПЗ72 | Внедрение групповых политик.                                             | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 332 | ПЗ73 | Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик         | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 333 | ПЗ74 | Обеспечение безопасного доступа к общим файлам                           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 334 | ПЗ75 | Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS) | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 335 | ПЗ76 | Выполнение резервного копирования                                        | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 336 | ПЗ77 | Восстановление базы данных из резервной копии                            | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 337 | ПЗ78 | Реализация доступа пользователей к базе данных                           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 338 | ПЗ79 | Мониторинг безопасности работы с базами данных                           | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 339 | ПЗ80 | Установка приоритетов                                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 340 | ПЗ81 | Установка приоритетов                                                    | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 341 | ПЗ82 | Развертывание контроллеров домена                                        | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |
| 342 | ПЗ83 | Развертывание контроллеров домена                                        | 2 | 2 | - | 2 | - | - |  |  |

|     |      |                                                                                                                              |    |   |   |   |   |   |    |    |
|-----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|---|----|----|
| 343 | ПЗ84 | Мониторинг сетевого трафика                                                                                                  | 2  | 2 | - | 2 | - | - |    |    |
| 344 |      |                                                                                                                              |    |   |   |   |   |   |    |    |
|     |      | Учебная практика                                                                                                             | 36 |   |   |   |   |   | 36 |    |
|     |      | Производственная практика<br>(по профилю специальности)<br>по ПМ.11 Разработка,<br>администрирование и защита<br>баз данных. | 54 |   |   |   |   |   |    | 54 |

### 3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                  | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных.</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                |
| Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных.<br>Проектирование БД.                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. | 19          | <b>ПО1-ПО3; У1-У7;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 11.1-11.6</b> |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                |
|                                                                                           | 1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.                                                                                                                                                                                                          | 4           |                                                                |
|                                                                                           | 2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.                                                                                                                                                                                         | 4           |                                                                |
|                                                                                           | 3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.                                                                                                                                                                              | 4           |                                                                |
|                                                                                           | 4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.                                                                                                                                                                                                                | 4           |                                                                |
|                                                                                           | 5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.                                                                                                                                                                                                  | 4           |                                                                |
|                                                                                           | 6. Методы организации целостности данных.                                                                                                                                                                                                                                      | 4           |                                                                |
|                                                                                           | 7. Модели и структуры информационных систем.                                                                                                                                                                                                                                   | 4           |                                                                |
|                                                                                           | 8. Сбор и анализ информации                                                                                                                                                                                                                                                    | 4           |                                                                |
|                                                                                           | 9. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД                                                                                                                                                                                                                   | 4           |                                                                |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|
|                                                   | 10. Приведение БД к нормальной форме 3НФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |                                                                |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы по темам: «Разновидности баз данных», «Современные базы данных», «Основные принципы работы баз данных».                                                                                                                           | 8  |                                                                |
| Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Введение в SQL и его инструментарий. Подготовка систем для установки SQL-сервера. Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспортданных                                                                                                     | 18 | <i>ПО1-ПО3; У1-У7;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 11.1-11.6</i> |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                                                |
|                                                   | 1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4  |                                                                |
|                                                   | 2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4  |                                                                |
|                                                   | 3. Введение в SQL и его инструментарий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  |                                                                |
|                                                   | 4. Подготовка систем для установки SQL-сервера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |                                                                |
|                                                   | 5.Установка и настройка SQL-сервера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  |                                                                |
|                                                   | 6.Импорт и экспортданных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |                                                                |
|                                                   | 7. Автоматизация управления SQL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |                                                                |
|                                                   | 8. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4  |                                                                |
|                                                   | 9. Настройка текущего обслуживания баз данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4  |                                                                |
|                                                   | 10. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4  |                                                                |
|                                                   | 11. Создание базы данных в среде разработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4  |                                                                |
|                                                   | 12. Организация локальной сети. Настройка локальной сети                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |                                                                |
|                                                   | 13. Установка и настройка SQL-сервера                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |                                                                |
|                                                   | 14. Экспорт данных базы в документы пользователя                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                                                                |
|                                                   | 15. Импорт данных пользователя в базу данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                                                |
|                                                   | 16. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                                                |
|                                                   | 17. Мониторинг работы сервера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |                                                                |
| Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах | <b>Содержание учебного материала</b><br>Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Модели восстановления SQL-сервера. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данныхАутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. | 19 | <i>ПО1-ПО3; У1-У7;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 11.1-11.6</i> |

|  |                                                                                                                                                           |   |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                               |   |  |
|  | 1. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.                                                                                                  | 4 |  |
|  | 2. Модели восстановления SQL-сервера.                                                                                                                     | 4 |  |
|  | 3. Резервное копирование баз данных.                                                                                                                      | 4 |  |
|  | 4. Восстановление баз данных                                                                                                                              | 4 |  |
|  | 5. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. | 4 |  |
|  | 6. Настройка безопасности агента SQL                                                                                                                      | 4 |  |
|  | 7. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS                                                                                       | 4 |  |
|  | 8. Обеспечение безопасности служб AD DS                                                                                                                   | 4 |  |
|  | 9. Мониторинг, управление и восстановление AD DS                                                                                                          | 4 |  |
|  | 10. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS                                                                                               | 4 |  |
|  | 11. Внедрение групповых политик                                                                                                                           | 2 |  |
|  | 12. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик                                                                                      | 2 |  |
|  | 13. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам                                                                                                        | 2 |  |
|  | 14. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)                                                                              | 2 |  |
|  | 15. Выполнение резервного копирования                                                                                                                     | 2 |  |
|  | 16. Восстановление базы данных из резервной копии                                                                                                         | 2 |  |

|                                                                                                                                  |                                                                                                               |           |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | 17. Реализация доступа пользователей к базе данных                                                            | 4         |                                                                |
|                                                                                                                                  | 18. Мониторинг безопасности работы с базами данных                                                            | 4         |                                                                |
|                                                                                                                                  | 19. Установка приоритетов                                                                                     | 4         |                                                                |
|                                                                                                                                  | 20. Развертывание контроллеров домена                                                                         | 4         |                                                                |
|                                                                                                                                  | 21. Мониторинг сетевого трафика                                                                               | 4         |                                                                |
| <b>Учебная практика</b>                                                                                                          |                                                                                                               | <b>36</b> | <b>ПО1-ПО3; У1-У7;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 11.1-11.6</b> |
| Темы УП                                                                                                                          | Темы учебной практики                                                                                         |           |                                                                |
| Тема 1. Проектирование БД.                                                                                                       | 1. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными                                          | 4         |                                                                |
|                                                                                                                                  | 2. Индексирование таблиц. Проектирование БД в VFoxPro                                                         | 6         |                                                                |
|                                                                                                                                  | 3. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Разработка программ                                                  | 6         |                                                                |
|                                                                                                                                  | 4. Создание меню. Создание экранной формы. Формирование и вывод отчётов. Организация запросов SQL.            | 6         |                                                                |
| Тема 2. Разработка и администрирование БД.                                                                                       | 1. Принципы и средства проектирования баз данных                                                              | 6         |                                                                |
|                                                                                                                                  | 2. Разработка баз данных и их эксплуатация. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными | 6         |                                                                |
| Сдача дифференцированного зачета.                                                                                                |                                                                                                               | 2         |                                                                |
| <b>ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.</b> |                                                                                                               | <b>54</b> | <b>ПО1-ПО3; У1-У7;<br/>31-35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 11.1-11.6</b> |
| <b>Виды работ</b>                                                                                                                |                                                                                                               |           |                                                                |



|                                                                                            |                                                                                      |    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| 1. Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access |                                                                                      | 8  |  |
| 2. Проектирования клиентской части приложения в различных технологиях доступа к данным     |                                                                                      | 8  |  |
| 3. Организация межтабличных связей в БД.                                                   |                                                                                      | 6  |  |
| 4. Обработка таблиц и записей базы данных на сервере средствами SQL команд                 |                                                                                      | 6  |  |
| 5. Проектирование и модификация таблиц командами SQL                                       |                                                                                      | 6  |  |
| 6. Объектно-ориентированная СУБД Cache                                                     |                                                                                      | 8  |  |
| 7. Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access |                                                                                      | 10 |  |
| Дифференцированный зачет.                                                                  |                                                                                      | 2  |  |
| Промежуточная аттестация                                                                   | Экзамен по МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных.                     | 4  |  |
|                                                                                            | Дифференцированный зачет по учебной практике.                                        | 2  |  |
|                                                                                            | Дифференцированный зачет по производственной практике.                               | 2  |  |
|                                                                                            | Экзамен квалификационный по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных. | 10 |  |

#### 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### Модуль 7. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность

| Дата и место, проведения              | Название мероприятия                                          | Форма проведения мероприятия | Ответственный                   | Достижения обучающихся    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Май 2025г.<br>Политехнический колледж | Практическая конференция по итогам производственной практики. | Индивидуально-групповая      | О.Е. Иванова,<br>Е.Н. Ефремова, | Сформированность ОК 01-11 |

#### 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

##### 5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных предполагает наличие учебной лаборатории «Программирования и баз данных».

##### **Оборудование лаборатории:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый для изучения модуля.

##### **Технические средства обучения:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

## **5.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Кумскова, И.А. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Кумскова. - Москва: КноРус, 2020. - 400 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932493>

Дополнительные источники:

Шустова, Л.И. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. - М.: ИНФРА-М, 2021. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=364619>

Мартиншин, С. А. Базы данных: Работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Мартиншин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 235 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367806>

Голицына, О.Л. Базы данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 400 с. -- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=362825>

Шустова, Л.И. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=340159>

### **Интернет-ресурсы**

Учебники по программированию: все для начинающего программиста. - Режим доступа: <https://programm.ws/index.php>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

Российское образование: федеральный портал. - Режим доступа: <https://edu.ru/>

<https://www.securitylab.ru/> портал, посвященный информационной безопасности

<https://www.computerworld.ru/> сайт, где публикуются обзоры событий индустрии информационных технологий в России и в мире, а также примеры успешных внедрений информационных систем на российских предприятиях.

<https://dzone.com/> сайт, посвященный вопросам разработки ПО

## **5.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

#### **5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам и при проведении учебной практики:

Специалисты со средним профессиональным или высшим образованием, имеющие опыт практической деятельности в сфере по (указывается профиль практической деятельности).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

Педагогический состав:

преподаватели профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных: Ефремова Елена Николаевна.

Непосредственные руководители:

#### **5.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).

## 6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля               | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>ПК 11.1<br/>Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> | <p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>                                                    | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |
| <p>ПК 11.2.<br/>Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>                | <p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"; пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>                                                                    |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий";</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий";</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>ПК 11.3.<br/>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> | <p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Предложена и обоснована физическая схема БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Предложена физическая схема БД с</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | <p>некоторыми пояснениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Предложена физическая схема БД без пояснений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>ПК 11.4.</p> <p>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> | <p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | <p>"Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Процедуры и триггеры созданы и функционируют</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>ПК 11.5.</p> <p>Администрировать базы данных</p>                                              | <p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |
| <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> | <p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>                                                                                                   |



|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          | <p>заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>                                                              | выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                               | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> | Экспертное наблюдение за выполнением работ                           |
| ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                                       |                                                                      |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                   | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>                                                                          |                                                                      |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               | <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>   |                                                                      |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей                                                                                                                  |                                                                      |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                                   | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                                  |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                             |  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;                                                 |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                                                                    |  |

## **7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование лаборатории «Программирования и баз данных». для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение лаборатории «Программирования и баз данных». в соответствии с п. 4.1 должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Форма проведения учебной и производственной практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 4.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Оглавление

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| «БД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК» .....                        | 2   |
| «БД. 01 Литература» .....                          | 9   |
| «БД. 03 История» .....                             | 19  |
| «БД. 04 Обществознание» .....                      | 50  |
| «БД. 05 География» .....                           | 26  |
| «БД. 06 Иностранный язык» .....                    | 51  |
| «БД. 07 Химия» .....                               | 91  |
| «БД. 08 Информатика» .....                         | 119 |
| «БД. 09 Физическая культура» .....                 | 144 |
| «БД. 10 Основы безопасности и защиты Родины» ..... | 163 |
| «БД. 11 Биология» .....                            | 185 |
| «БД. 12 Родная литература» .....                   | 206 |
| «ПД. 01 Математика» .....                          | 225 |
| «ПД. 02 Физика» .....                              | 274 |

2024г.

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                          | Стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                          | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                             | 5    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ                                                    | 10   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                     | 17   |
| 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ | 22   |
| 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                  | 24   |



## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

### **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД. 01 «Русский язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

«Русский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина БД. 01 Русский язык относится к общеобразовательному циклу и изучается как базовая дисциплина.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

##### **личностных:**

–воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

–понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

–осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

##### **метапредметных:**

–владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

–владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

–применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

–овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

–готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

–умение извлекать необходимую информацию из различных источников:

учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

–сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

–сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

–владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

–владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

–владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

–сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

–способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

–владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

–сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Содержание учебной дисциплины БД. 01 Русский язык обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

**Коммуникативная компетенция** формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

**Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции** формируются в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи обучающихся.

**Культуроведческая компетенция** нацелена на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

**3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### 3.2. Характеристика основных видов деятельности обучающихся

| Содержание обучения                           | Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Введение</b>                               | <ul style="list-style-type: none"><li>–извлекать из разных источников и преобразовывать информацию о языке как развивающемся явлении, о связи языка и культуры;</li><li>–характеризовать на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа - носителя языка; анализировать пословицы и поговорки о русском языке;</li><li>–составлять связное высказывание (сочинение-рассуждение) в устной или письменной форме;</li><li>–приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны;</li><li>–определять тему, основную мысль текстов о роли русского языка в жизни общества;</li><li>–вычитывать разные виды информации; проводить языковой разбор текстов; извлекать информацию из разных источников (таблиц, схем);</li><li>–преобразовывать информацию; строить рассуждение о роли русского языка в жизни человека.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Язык и речь. Функциональные стили речи</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>–выразительно читать текст, определять тему, функциональный тип речи, формулировать основную мысль художественных текстов;</li><li>–вычитывать разные виды информации;</li><li>–характеризовать средства и способы связи предложений в тексте;</li><li>–выполнять лингвостилистический анализ текста; определять авторскую позицию в тексте; высказывать свою точку зрения по проблеме текста;</li><li>–характеризовать изобразительно-выразительные средства языка, указывать их роль в идейно-художественном содержании текста;</li><li>–составлять связное высказывание (сочинение) в устной и письменной форме на основе проанализированных текстов; определять эмоциональный настрой текста;</li><li>–анализировать речь с точки зрения правильности, точности, выразительности, уместности употребления языковых средств;</li><li>–подбирать примеры по темам, взятым из изучаемых художественных произведений;</li><li>–оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным задачам и нормам современного русского литературного языка;</li><li>–исправлять речевые недостатки, редактировать текст;</li><li>–выступать перед аудиторией сверстников с небольшими информационными сообщениями, докладами на учебно-научную тему;</li><li>–анализировать и сравнивать русский речевой этикет с речевым этикетом отдельных народов России и мира;</li><li>–различать тексты разных функциональных стилей (экстралингвистические особенности, лингвистические особенности на уровне употребления лексических средств, типичных синтаксических</li></ul> |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | <p>конструкций);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–анализировать тексты разных жанров научного (учебно-научного), публицистического, официально-делового стилей, разговорной речи;</li> <li>–создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад; интервью, репортаж, эссе; расписка, доверенность, заявление; рассказ, беседа, спор);</li> <li>–подбирать тексты разных функциональных типов и стилей; осуществлять информационную переработку текста, создавать вторичный текст, используя разные виды переработки текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотацию, рецензию).</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| <b>Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>–проводить фонетический разбор; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника;</li> <li>–извлекать необходимую информацию из мультимедийных орфоэпических словарей и справочников; использовать ее в различных видах деятельности;</li> <li>–строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае;</li> <li>–проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.;</li> <li>–извлекать необходимую информацию из орфоэпических словарей и справочников; опознавать основные выразительные средства фонетики (звукопись).</li> </ul>                                                                            |
| <b>Лексикология и фразеология</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>–аргументировать различие лексического и грамматического значения слова; опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их;</li> <li>–объяснять особенности употребления лексических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи; извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту информацию в различных видах деятельности;</li> <li>–познавать основные виды тропов, построенных на переносном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение).</li> </ul>                                            |
| <b>Морфемика, словообразование, орфография</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>–опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста;</li> <li>–проводить морфемный, словообразовательный, этимологический, орфографический анализ;</li> <li>–извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника;</li> <li>–характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнезда, устанавливая смысловую и структурную связь однокоренных слов;</li> <li>–опознавать основные выразительные средства словообразования в художественной речи и оценивать их;</li> <li>–извлекать необходимую информацию из морфемных, словообразовательных и этимологических словарей и справочников, в том числе мультимедийных;</li> <li>–использовать этимологическую справку для объяснения правописания и лексического значения слова.</li> </ul> |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Морфология<br/>орфография</b> | <p><b>и</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли;</li> <li>–проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ;</li> <li>–извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае;</li> <li>–проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений;</li> <li>–составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм;</li> <li>–извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи в текстообразовании.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Синтаксис<br/>пунктуация</b>  | <p><b>и</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный, этимологический, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный);</li> <li>–комментировать ответы товарищей;</li> <li>–извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм;</li> <li>–составлять синтаксические конструкции (словосочетания, предложения) по опорным словам, схемам, заданным темам, соблюдая основные синтаксические нормы;</li> <li>–проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений;</li> <li>–определять роль синтаксических конструкций в текстообразовании; находить в тексте стилистические фигуры;</li> <li>–составлять связное высказывание (сочинение) на лингвистическую тему в устной и письменной форме по теме занятия;</li> <li>–извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма;</li> <li>–производить синонимическую замену синтаксических конструкций;</li> <li>–пунктуационно оформлять предложения с разными смысловыми отрезками; определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях;</li> <li>–составлять схемы предложений, конструировать предложения по схемам.</li> </ul> |

**4. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;

- лекционные – 34 часа;
- практические - 34 часа;
- промежуточная аттестация –4 часа.

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК.

### 5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                    | Количество часов (всего) | В1 семестре | Во 2 семестре |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|---------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                                       | <b>72</b>                | <b>34</b>   | <b>34</b>     |
| в том числе                                                                                           |                          |             |               |
| теоретические занятия (Л)                                                                             | 34                       | 16          | 16            |
| практические занятия (ПЗ)                                                                             | 34                       | 18          | 18            |
| консультации                                                                                          |                          |             |               |
| промежуточная аттестация                                                                              | 4                        |             | 4             |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре |                          |             |               |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                             | <b>72</b>                | <b>34</b>   | <b>38</b>     |

**5.2. Тематический план  
БД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

| № занятия                               | Шифр занятия | Наименование тем                                                                                                                                                                                                                                 | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                     |                          |                                    |
|-----------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|
|                                         |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Лабораторные работы | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа обучающихся |
| Язык и речь. Функциональные стили речи. |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 1.                                      | Л 1          | Язык и речь. Виды речевой деятельности. Основные требования к речи                                                                                                                                                                               | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 2.                                      | ПЗ 1         | Функциональные стили речи, их особенности. Текст как произведение речи                                                                                                                                                                           | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 3.                                      | Л 2          | Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи.                                                                                                                                                                                | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 4.                                      | ПЗ 2         | Определение типа, стиля, жанра текста. Анализ структуры текста.                                                                                                                                                                                  | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 5.                                      | Л 3          | <b>Профессионально ориентированное содержание.</b> Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности.                                                                                                                          | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| Фонетика, орфоэпия, графика, орфография |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 6.                                      | ПЗ 3         | Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Исторические и позиционные чередования. Фонетический разбор слова                                                                                        | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 7.                                      | Л 4          | Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Орфоэпия. Основные правила произношения гласных звуков. Основные правила произношения согласных звуков и сочетаний звуков. Ударение разноместное и подвижное, | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |



|                                                |      |                                                                                                                                                                                               |   |   |   |  |  |  |
|------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|--|--|
|                                                |      | словесное и логическое. Орфоэпические нормы. Произношение заимствованных слов.                                                                                                                |   |   |   |  |  |  |
| 8.                                             | ПЗ 4 | Правописание О/Ё после шипящих и Ц, употребление буквы Ъ.                                                                                                                                     | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 9.                                             | Л 5  | Правописание приставок на З и С. Диктант.                                                                                                                                                     | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 10.                                            | ПЗ 5 | Правописание И/Ы после приставок.                                                                                                                                                             | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 11.                                            | Л 6  | <b>Профессионально ориентированное содержание.</b> Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах устной и письменной речи профессиональной направленности. | 2 | 2 |   |  |  |  |
| <b>Лексика и фразеология.</b>                  |      |                                                                                                                                                                                               |   |   |   |  |  |  |
| 12.                                            | ПЗ 6 | Лексическое и грамматическое значение слова. Лексика с точки зрения её употребления. Фразеологизмы                                                                                            | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 13.                                            | Л7   | Профессионализмы. Терминологическая лексика специальностей технологического профиля                                                                                                           | 2 | 2 |   |  |  |  |
| <b>Морфемика, словообразование, орфография</b> |      |                                                                                                                                                                                               |   |   |   |  |  |  |
| 14.                                            | ПЗ 7 | Морфемы – значимые части слова. Способы словообразования. Понятие об этимологии.                                                                                                              | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 15.                                            | Л 8  | Правописание гласных в корне                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 16.                                            | ПЗ 8 | Правописание ПРЕ- и ПРИ-                                                                                                                                                                      | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 17.                                            | Л 9  | Морфемный, словообразовательный и этимологический анализ слов                                                                                                                                 | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 18.                                            | ПЗ 9 | Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ профессиональной лексики и терминов специальностей технологического профиля СПО                                                       | 2 |   | 2 |  |  |  |
| <b>Морфология и орфография</b>                 |      |                                                                                                                                                                                               |   |   |   |  |  |  |
| 19.                                            | Л 10 | Лексико-грамматические разряды                                                                                                                                                                | 2 | 2 |   |  |  |  |

|                               |       |                                                                                                                                                                                                |   |   |   |  |  |  |
|-------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|--|--|
|                               |       | существительных. Правописание суффиксов и окончаний существительных                                                                                                                            |   |   |   |  |  |  |
| 20.                           | ПЗ 10 | Лексико-грамматические разряды прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний прилагательных. Правописание -Н-, -НН- в прилагательных                                                      | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 21.                           | Л 11  | Лексико-грамматические разряды числительных и местоимений. Правописание их                                                                                                                     | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 22.                           | ПЗ 11 | Грамматические признаки глаголов. Правописание суффиксов глаголов. Правописание личных окончаний глаголов.                                                                                     | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 23.                           | Л 12  | НЕ с глаголами. Образование причастий и деепричастий                                                                                                                                           | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 24.                           | ПЗ 12 | Правописание НЕ с причастиями и деепричастиями. –Н-, -НН- в причастиях.                                                                                                                        | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 25.                           | Л 13  | Грамматические признаки наречий. Правописание наречий.                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 26.                           | ПЗ 13 | Правописание –Н-, -НН- в разных частях речи                                                                                                                                                    | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 27.                           | Л 14  | Правописание предлогов. Правописание союзов и частиц. Правописание частиц. НЕ- и НИ- с разными частями речи                                                                                    | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 28.                           | ПЗ 14 | <b>Профессионально ориентированное содержание.</b> Исследование грамматических категорий частей речи и грамматического значения слов в текстах документации профессий технологического профиля | 2 |   | 2 |  |  |  |
| <b>Синтаксис и пунктуация</b> |       |                                                                                                                                                                                                |   |   |   |  |  |  |
| 29.                           | Л 15  | Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое                                                                                                         | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 30.                           | ПЗ 15 | Осложнённое простое предложение. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Предложения с обособленными                                                                            | 2 |   | 2 |  |  |  |

|     |       |                                                                                                                                                                           |           |           |           |  |  |  |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|
|     |       | определениями, обстоятельствами, дополнениями.                                                                                                                            |           |           |           |  |  |  |
| 31. | Л 16  | Знаки препинания в ССП, СПП.                                                                                                                                              | 2         | 2         |           |  |  |  |
| 32. | Л 17  | Знаки препинания в БСП.                                                                                                                                                   | 2         | 2         |           |  |  |  |
| 33. | ПЗ 16 | Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц                                   | 2         |           | 2         |  |  |  |
| 34. | ПЗ 17 | Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы специальностей технологического профиля специальностей СПО | 2         |           | 2         |  |  |  |
|     |       | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                              | <b>68</b> | <b>34</b> | <b>34</b> |  |  |  |

### 5.3. Содержание учебной дисциплины БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

| Наименование разделов дисциплины            | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| Язык и речь.<br>Функциональные стили речи.  | <b>Содержание учебного материала</b> Язык как средство общения людей друг с другом и форма существования национальной культуры. Русский язык в современном мире. Разговорный стиль, его основные признаки и сфера использования. Научный стиль речи, его основные жанры. Официально – деловой, его признаки и назначение. Основные жанры публицистического стиля. Признаки и структура текста. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи в предложении. Составление текстов разных стилей. Составление текстов разных функциональных типов. Сопоставление устной и письменной речи |             |                  |
|                                             | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                             | <b>1. Язык и речь. Виды речевой деятельности. Основные требования к речи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           | 1                |
|                                             | <b>2. Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           | 2                |
|                                             | <b>3. Профессионально ориентированное содержание. Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           | 2                |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
|                                             | <b>1. Функциональные стили речи, их особенности. Текст как произведение речи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           | 2                |
|                                             | <b>2. Определение типа, стиля, жанра текста. Анализ структуры текста.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           | 2                |
| Фонетика, орфоэпия<br>Графика и орфография. | <b>Содержание учебного материала</b> Фонетические единицы. Соотношение буквы и звука. Ударение словесное и логическое. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка. Фонетический и графический анализ слов.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
|                                             | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
|                                             | <b>4 Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Орфоэпия. Основные правила произношения гласных звуков. Основные правила произношения согласных звуков и сочетаний звуков.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           | 2                |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Лексика и фразеология</b> | <b>Ударение разноместное и подвижное, словесное и логическое. Орфоэпические нормы. Произношение заимствованных слов.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                              | <b>5 Правописание приставок на З и С. Диктант.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                              | <b>6 Профессионально ориентированное содержание. Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах устной и письменной речи профессиональной направленности.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |
|                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                              | <b>3 Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Исторические и позиционные чередования. Фонетический разбор слова</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                              | <b>4 Правописание О/Ё после шипящих и Ц, употребление буквы Ъ.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                              | <b>5 Правописание И/Ы после приставок.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |
|                              | <b>Содержание учебного материала</b> Слово в лексической системе языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Терминологическая лексика. Активный и пассивный словарный запас. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Лексические и фразеологические словари. Анализ языковых средств текста, составление связного высказывания с использованием заданных лексем, лексический и фразеологический анализа слов. |   |   |
|                              | <b>Теоретическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|                              | <b>7 Профессионализмы. Терминологическая лексика специальностей технологического профиля</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |
|                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|                              | <b>6 Лексическое и грамматическое значение слова. Лексика с точки зрения её употребления. Фразеологизмы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                 | <b>Содержание учебного материала</b> Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Морфемный разбор слов. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов, правописание гласных в корне, правописание ПРЕ- и ПРИ-, правописание сложных слов. Словообразовательный, морфемный анализ слов, выполнение упражнения по темам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                                 | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                                 | <b>8 Правописание гласных в корне</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |
|                                                 | <b>9 Морфемный, словообразовательный и этимологический анализ слов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |
| <b>Морфемика, словообразование, орфография.</b> | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |
|                                                 | <b>7 Морфемы – значимые части слова. Способы словообразования. Понятие об этимологии.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |
|                                                 | <b>8 Правописание ПРЕ- и ПРИ-</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |
|                                                 | <b>9 Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ профессиональной лексики и терминов специальностей технологического профиля СПО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |
|                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br><b>Теоретические занятия</b> Склонение имен существительных. Правописание сложных существительных. Правописание окончаний существительных. Морфологический разбор имен существительных, степени сравнения прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имен прилагательных. Правописание числительных. Морфологический разбор имен числительных. Значение местоимения. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимений. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Знаки препинания в предложениях с причастным и деепричастным оборотом. Морфологический разбор причастия и деепричастия. Особенности построения предложения с причастиями и деепричастиями. Степени сравнения наречий. Морфологический разбор наречия. Употребление наречий в речи. Отличие производных предлогов от слов – омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление предлогов ( <i>благодаря, вопреки, согласно и т.д.</i> ). Правописание союзов. Отличие союзов <i>тоже,</i> |   |   |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                 | также, чтобы, зато от слов – омонимов. Правописание частиц <i>НЕ</i> и <i>НИ</i> с разными частями речи. Употребление частиц в речи. Частицы как средство выразительности речи. Морфологический разбор разных частей речи, выполнение тестовых заданий и упражнений по темам.                                                                                                                                                       |   |   |
|                                 | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                 | <b>10 Лексико-грамматические разряды существительных. Правописание суффиксов и окончаний существительных</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |
|                                 | <b>11 Лексико-грамматические разряды числительных и местоимений. Правописание их</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |
| <b>Морфология и орфография.</b> | <b>12 НЕ с глаголами. Образование причастий и деепричастий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |
|                                 | <b>13 Грамматические признаки наречий. Правописание наречий.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |
|                                 | <b>14 Правописание предлогов. Правописание союзов и частиц. Правописание частиц. НЕ- и НИ- с разными частями речи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |
|                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                 | <b>10 Лексико-грамматические разряды прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний прилагательных. Правописание -Н-, -НН- в прилагательных</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                                 | <b>11 Грамматические признаки глаголов. Правописание суффиксов глаголов. Правописание личных окончаний глаголов.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |
|                                 | <b>12 Правописание НЕ с причастиями и деепричастиями. –Н-, -НН- в причастиях.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |
|                                 | <b>13 Правописание –Н-, -НН- в разных частях речи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |
|                                 | <b>14 Профессионально ориентированное содержание. Исследование грамматических категорий частей речи и грамматического значения слов в текстах документации профессий технологического профиля</b>                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |
| <b>Синтаксис и</b>              | <b>Содержание учебного материала</b> Словосочетание: строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Прямой и обратный порядок слов. Простое предложение: тире между подлежащим и сказуемым, второстепенные члены предложения, односоставные и двусоставные, вводные слова. Простое предложение с однородными членами. Знаки препинания в ССП, СПП и БСС. Знаки препинания при прямой речи, цитатах. Оформление диалога. |   |   |

|            |                                                                                                                                                                                     |           |   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|            | Синтаксический разбор предложений, выполнение упражнений по синтаксической синонимии.                                                                                               |           |   |
| пунктуация | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                        |           |   |
|            | <b>15 Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое</b>                                                                                    | 2         | 2 |
|            | <b>16 Знаки препинания в ССП, СПП и БСП.</b>                                                                                                                                        | 2         | 2 |
|            | <b>17 Знаки препинания в БСП.</b>                                                                                                                                                   |           |   |
|            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                         |           |   |
|            | <b>15 Осложнённое простое предложение. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Предложения с обособленными определениями, обстоятельствами, дополнениями.</b>        | 2         | 2 |
|            | <b>16 Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц</b>                                   | 2         | 2 |
|            | <b>17 Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы специальностей технологического профиля специальностей СПО</b> |           |   |
|            | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                        | <b>68</b> |   |



## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины БД.01 Русский язык требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических и раздаточных материалов по дисциплине.

#### **Технические средства обучения:**

- экран;
- мультимедийный проектор.

### **6.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.**

#### **Основные источники:**

##### **а) основная литература:**

1. Русский язык и литература. Ч. 1. Русский язык [Электронный ресурс]: учебник / под ред. А.В. Алексеева. - М.: ИНФРА-М, 2019. – 363 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/987835>
2. Недоступова, Л.В. Русский язык [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов факультета СПО / Л.В. Недоступова. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 128 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55059.html>
3. Новикова, Л.И. Русский язык [Электронный ресурс]: практикум для СПО / Л.И. Новикова, Н.Ю. Соловьева, У.Н. Фысина. - М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. - 256 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74179.html>

##### **б) дополнительная литература:**

1. Штрекер, Н.Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Штрекер Н.Ю.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 351 с. - ЭБС «IPRbooks».

##### **в) словари:**

1. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. - М., 2017.
2. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. - 25-е изд., испр. и доп. /под общ. ред. Л.И. Скворцова. - М., 2018.
3. Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. - М., 2018.
4. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. - М., 2017.

##### **в) Интернет-ресурсы:**

1. [www.eor.it.ru/eor](http://www.eor.it.ru/eor) (учебный портал по использованию ЭОР).
2. [www.ruscorpora.ru](http://www.ruscorpora.ru) (Национальный корпус русского языка - информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

3. [www.russkiyjazik.ru](http://www.russkiyjazik.ru) (энциклопедия «Языкознание»).
4. [www.etymolog.ruslang.ru](http://www.etymolog.ruslang.ru) (Этимология и история русского языка).
5. [www.rus.1september.ru](http://www.rus.1september.ru) (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
6. [www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru) (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
7. [www.Ucheba.com](http://www.Ucheba.com) (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» ([www.uroki.ru](http://www.uroki.ru)))
8. [www.metodiki.ru](http://www.metodiki.ru) (Методики).
9. [www.posobie.ru](http://www.posobie.ru) (Пособия).
10. [www.it-n.ru/communities.aspx?cat\\_no=2168&tmpl=com](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com) (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).
11. [www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob\\_no=12267](http://www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267) (Работы победителей конкурса «Учитель - учителю» издательства «Просвещение»).
12. [www.spravka.gramota.ru](http://www.spravka.gramota.ru) (Справочная служба русского языка).
13. [www.slovari.ru/dictsearch](http://www.slovari.ru/dictsearch) (Словари. ру).
14. [www.gramota.ru/class/coach/tbgramota](http://www.gramota.ru/class/coach/tbgramota) (Учебник грамоты).
15. [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru) (Справочная служба).
16. [www.gramma.ru/EXM](http://www.gramma.ru/EXM) (Экзамены. Нормативные документы).

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                      | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| –сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;                                                                                                                                            | Оценка «отлично»<br>выставляется обучающемуся, если он гл убоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п. |
| –сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;                  | оценка «хорошо»<br>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| –владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;                                                                                                                                                                   | оценка «удовлетворительно»<br>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| –владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| –владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| –сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| –способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| –владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| –сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **8. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины БД. 01«Русский язык» проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета русского языка и литературы для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.*

Оснащение кабинета русского языка и литературы в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся.*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины БД. 01 «Русский язык» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 01 Литература»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                            | Стр. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>7. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                     | 4    |
| <b>8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                        | 9    |
| <b>9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                  | 23   |
| <b>10. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                               | 26   |
| <b>11. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b> | 28   |
| <b>12. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ</b>                                                            | 30   |



# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

## **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.02 ЛИТЕРАТУРА**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.02 «Литература» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

«Литература» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Литература» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина БД. 02 Литература относится к общеобразовательному циклу и изучается как базовая дисциплина.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание программы учебной дисциплины БД. 02 Литература направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Реализация программы дисциплины БД. 02 Литература предполагает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** включают в себя:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также

различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; творческой деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.).

**Метапредметные результаты** включают в себя:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, формулировать выводы;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

**Предметные результаты** включают в себя:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### **3.2 Характеристика основных видов деятельности обучающихся**

| <b>Содержание обучения</b>                                                 | <b>Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Введение</b>                                                            | Участие в беседе, ответы на вопросы; чтение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века</b>   | Аудирование; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); участие в беседе, ответы на вопросы; чтение; комментированное чтение; аналитическая работа с текстами художественных произведений; подготовка докладов и сообщений; самостоятельная и групповая работа по заданиям учебника; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выступления на семинаре; выразительное чтение стихотворений наизусть; конспектирование; написание сочинения; работа с иллюстративным материалом; самооценивание и взаимооценивание                                                                                        |
| <b>Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века</b> | Аудирование; конспектирование; чтение; комментированное чтение; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; участие в беседе; аналитическая работа с текстами художественных произведений и критических статей; написание различных видов планов; реферирование; участие в беседе; работа с иллюстративным материалом; написание сочинения; редактирование текста; реферирование текста; проектная и учебно-исследовательская работа; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); самооценивание и взаимооценивание |
| <b>Поэзия второй половины XIX века</b>                                     | Аудирование; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе; самостоятельная работа с учебником; аналитическая работа с текстами стихотворений; составление тезисного плана выступления и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | сочинения; подготовка сообщения; выступление на семинаре                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века</b>                     | Аудирование, участие в эвристической беседе; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники), составление тезисного плана; составление плана сочинения; аналитическая работа с текстом художественного произведения; чтение; подготовка докладов и выступлений на семинаре (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выразительное чтение и чтение наизусть; составление тезисного и цитатного планов; работа в группах по подготовке ответов на проблемные вопросы; проектная и учебно-исследовательская работа |
| <b>Особенности развития литературы 1920-х годов</b>                                                  | Аудирование, участие в эвристической беседе, ответы на проблемные вопросы; конспектирование; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений и учебника; составление систематизирующей таблицы; составление тезисного и цитатного планов сочинения; написание сочинения; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; работа с иллюстративным материалом                                                                                                                                                                 |
| <b>Особенности развития литературы 1930 - начала 1940-х годов</b>                                    | Аудирование; чтение и комментированное чтение; самостоятельная и групповая работа с текстом учебника; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений (устная и письменная); выразительное чтение и чтение наизусть; подготовка докладов и сообщений; составление тезисного и цитатного планов сочинения; работа с иллюстративным материалом; проектная и учебно-исследовательская работа                                                                                                                                                             |
| <b>Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет</b> | Аудирование; чтение и комментированное чтение; подготовка литературной композиции; подготовка сообщений и докладов; выразительное чтение и чтение наизусть; групповая и индивидуальная работа с текстами художественных произведений; реферирование текста; написание сочинения                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Особенности развития литературы 1950 - 1980-х годов</b>                                           | Аудирование; групповая аналитическая работа с текстами литературных произведений; выразительное чтение и чтение наизусть; самооценивание и взаимооценивание; составление тезисного плана                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Литература конца XX начало XXI века на современном этапе</b>                                      | Аудирование; участие в эвристической беседе; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Зарубежная литература</b>                                                                         | Аудирование; групповая аналитическая работа с текстами; чтение; групповая и индивидуальная работа с текстами художественных произведений зарубежной литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4. Количество часов на освоение программы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 104 часа;

- лекционные – 54 часа;

- практические – 50 часов.

- промежуточная аттестация - 4 часа.

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**БД. 02 Литература**

**5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                        | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 1 семестре</b> | <b>Во 2 семестре</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                  | <b>104</b>                      | <b>64</b>           | <b>44</b>            |
| в том числе                                                                      |                                 |                     |                      |
| теоретические занятия (Л)                                                        | 64                              | 32                  | 32                   |
| практические занятия (ПЗ)                                                        | 44                              | 22                  | 18                   |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 1,2 семестре |                                 |                     | <b>4</b>             |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                        | <b>108</b>                      | <b>64</b>           | <b>44</b>            |

**5.2. Тематический план  
БД. 02 Литература**

| № занятия                                                         | Шифр занятия | Наименование тем                                                                                                                       | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                     |                          |                                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|
|                                                                   |              |                                                                                                                                        |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Лабораторные работы | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа обучающихся |
| Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века |              |                                                                                                                                        |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 35.                                                               | Л 1          | Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков.                                                                                  | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 36.                                                               | ПЗ 1         | Профессионально ориентированное содержание<br>Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| Русская литература второй половины XIX века                       |              |                                                                                                                                        |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 37.                                                               | Л 2          | Введение. Культурно – историческое развитие второй половины XIX в.                                                                     | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 38.                                                               | Л 3          | А. Н. Островский. Сведения из биографии. История написания драмы «Гроза», тема, идея.                                                  | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 39.                                                               | ПЗ 2         | Незаурядность характера Катерины. Борьба героини за право быть свободной в своих чувствах.                                             | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 40.                                                               | Л 4          | И. А. Гончаров. Сведения из биографии. Роман «Обломов».                                                                                | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 41.                                                               | ПЗ 3         | И. С. Тургенев. Сведения из биографии. Роман «Отцы и дети».                                                                            | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 42.                                                               | Л 5          | Евгений Базаров в системе действующих лиц.                                                                                             | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 43.                                                               | ПЗ 4         | Ф. М. Достоевский. Сведения из биографии. Роман «Преступление и наказание».                                                            | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 44.                                                               | Л 6          | Петербург в изображении Достоевского. Трагедия                                                                                         | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |

|                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |  |  |
|----------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|--|--|
|                                        |       | «маленького человека».                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |  |  |  |
| 45.                                    | ПЗ 5  | Смысл теории Родиона Раскольникова и причины поражения героя.                                                                                                                                                                                              | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 46.                                    | Л 7   | Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа.                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 47.                                    | ПЗ 6  | Л. Н. Толстой. Сведения из биографии. «Севастопольские рассказы».                                                                                                                                                                                          | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 48.                                    | Л 8   | Роман «Война и мир». Художественные особенности романа                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 49.                                    | ПЗ 7  | Картины войн в романе. Осуждение войны. Война 1812 года – Отечественная война.                                                                                                                                                                             | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 50.                                    | Л 9   | Кутузов и Наполеон. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика героев».                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 51.                                    | ПЗ 8  | Нравственные искания князя Андрея. Жизненные искания Пьера Безухова                                                                                                                                                                                        | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 52.                                    | Л 10  | Женские образы в романе – Наташа Ростова, Марья Болконская.                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 53.                                    | ПЗ 9  | А. П. Чехов. Сведения из биографии. Рассказы Чехова, своеобразие тематики и стиля.                                                                                                                                                                         | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 54.                                    | Л 11  | Рассказ «Ионыч». Деградация человеческой личности.                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 55.                                    | ПЗ 10 | Пьеса «Вишневый сад» - вершина драматургии Чехова                                                                                                                                                                                                          | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 56.                                    | Л 12  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Анализ историко- и теоретико-литературного контекста художественного произведения и применение его результатов для решения профессиональных задач профессий и специальностей технологического профиля | 2 | 2 |   |  |  |  |
| <b>Поэзия второй половины XIX века</b> |       |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |  |  |
| 57.                                    | ПЗ 11 | Особенности поэзии второй половины XIX века. (Ф. Тютчев, А. Фет, Н. Некрасов).                                                                                                                                                                             | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 58.                                    | Л 13  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |   |  |  |  |



|                                   |       |                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |  |  |
|-----------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|--|--|
|                                   |       | Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач специальностей технологического профиля                           |   |   |   |  |  |  |
| <b>Литература на рубеже веков</b> |       |                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |  |  |
| 59.                               | ПЗ 12 | Введение. Общая характеристика культурно – исторического процесса рубежа XIX – XX веков                                                                                                                                    | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 60.                               | Л 14  | И.А. Бунин. Сведения из биографии. Особенности лирики Бунина. Философские размышления о судьбах России, о душе человека в творчестве И. А. Бунина.                                                                         | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 61.                               | ПЗ 13 | А. С. Куприн. Сведения из биографии. «Гранатовый браслет»                                                                                                                                                                  | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 62.                               | Л15   | Повесть «Олеся». Стремление человека быть ближе к природе.                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |   |  |  |  |
| <b>Поэзия начала XX века.</b>     |       |                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |  |  |
| 63.                               | Л 16  | Поэзия «серебряного века». Литературные направления (символизм, акмеизм и футуризм).                                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 64.                               | ПЗ 14 | М. Горький. Сведения из биографии. Особенности раннего творчества писателя.                                                                                                                                                |   |   |   |  |  |  |
| 65.                               |       | <b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b>                                                                                                                                                                                            | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 66.                               | ПЗ 15 | Рассказ «Старуха Изергиль». Поэтизация гордых и сильных людей.                                                                                                                                                             | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 67.                               | Л 17  | Пьеса М. Горького «На дне». Герои пьесы и их судьбы.                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 68.                               | ПЗ 16 | А.А. Блок. Сведения из биографии. Романтический мир раннего творчества.                                                                                                                                                    | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 69.                               | Л 18  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Реализация представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, индивидуальном авторском стиле в решении профессиональных | 2 | 2 |   |  |  |  |

|                                                          |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |  |  |
|----------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|--|--|
|                                                          |       | задачах специальностей технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |  |  |
| 70.                                                      | ПЗ 17 | С. А. Есенин. Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, деревни и т.д.                                                                                                                                                                                                  | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 71.                                                      | Л 19  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля                                                                                                                     | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 72.                                                      | ПЗ 18 | В. В. Маяковский. Сведения из биографии. Поэтическая новизна ранней лирики.                                                                                                                                                                                                      | 2 |   | 2 |  |  |  |
| <b>Литература 30-40 годов</b>                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |  |  |
| 73.                                                      | Л 20  | М. А. Шолохов. Сведения из биографии. «Донские рассказы».                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 74.                                                      | Л 21  | «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы гражданской войны.                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 75.                                                      | Л 22  | Трагедия человека из народа в поворотные моменты истории, ее смысл и значение.                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 76.                                                      | ПЗ 19 | <b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Закрепление знаний содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 77.                                                      | Л 23  | М. А. Булгаков. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита».                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 78.                                                      | ПЗ 20 | Понтий Пилат и Иешуа. Ершалаимские главы.                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   | 2 |  |  |  |
| 79.                                                      | Л 24  | Воланд в Москве. Фантастическое и реалистическое в романе. История Мастера и Маргариты. Личность и общество                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |   |  |  |  |
| <b>Литература периода ВОВ и первых послевоенных лет.</b> |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |  |  |
| 80.                                                      | Л 25  | Тема Великой Отечественной войны в литературе (В. Быков, Б. Васильев и д.р.).                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |   |  |  |  |
| 81.                                                      | Л 26  | А.А. Ахматова. Сведения из биографии. Поэма «Реквием».                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |   |  |  |  |

|                                                                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |           |           |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|--|--|--|
| 82.                                                             | ПЗ 21 | <b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности                                                                             | 2          |           | 2         |  |  |  |
| 83.                                                             | Л 27  | М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека».                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | 2         |           |  |  |  |
| <b>Литература 50 – 80 годов.</b>                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |           |           |  |  |  |
| 84.                                                             | Л 28  | А. И. Солженицын. Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Рассказ «Один день Ивана Денисовича».                                                                                                                                                                                                           | 2          | 2         |           |  |  |  |
| 85.                                                             | Л 29  | Проблема ответственности поколений. Рассказ А. И. Солженицына «Матренин двор».                                                                                                                                                                                                                                   | 2          | 2         |           |  |  |  |
| 86.                                                             | Л 30  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии. Написание сочинений, эссе, в том числе и на профессиональную тематику с аргументацией примерами из художественной литературы | 2          | 2         |           |  |  |  |
| 87.                                                             | Л 31  | В. М. Шукшин. Сведения из биографии. Глубина и цельность духовного мира русского человека.                                                                                                                                                                                                                       | 2          | 2         |           |  |  |  |
| <b>Литература конца XX начало XXI века на современном этапе</b> |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |           |           |  |  |  |
| 88.                                                             | Л 32  | Особенности развития литературы на современном этапе. Обзор.                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          | 2         |           |  |  |  |
| 89.                                                             | ПЗ 22 | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |           | 2         |  |  |  |
|                                                                 |       | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>108</b> | <b>64</b> | <b>44</b> |  |  |  |

### 5.3. Содержание учебной дисциплины БД.02 Литература

| Наименование разделов дисциплины                                  | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объём часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века | <b>Содержание учебного материала</b> Особенности русского романтизма. Литературные общества и кружки. Зарождение русской литературной критики. Становление реализма в русской литературе. Русское искусство. Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО естественно-научного профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                   | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
|                                                                   | <b>1. Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков. Романтизм.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           | 1                |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
|                                                                   | <b>1. Профессионально ориентированное содержание</b><br>Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           | 2                |
|                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b> Введение. Культурно – историческое развитие второй половины XIX в. Общий обзор развития литературы второй половины XIX века. Борьба героини за право быть свободной в своих чувствах. Катерина в системе образов. Внутренний конфликт Катерины. Своеобразие конфликта и основные стадии развития действия. Темное царство» в изображении драматурга. Социально-психологический роман. Сущность характера героя, его мироощущение и судьба. Особенности композиции, тема, идея. Смысл названия, основной конфликт. Отражение в романе общественно-политической ситуации в России. Замысел писателя и объективное значение художественного произведения. Отражение русской действительности. Социальная и нравственно – философская проблематика романа. Смысл теории Раскольникова. Эволюция идеи «двойничества». Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Трагедия «маленького человека». Библейские мотивы в произведении. Драматичность характера и судьбы Р. Раскольникова. |             |                  |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                             | Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л. Н. Толстого. Обличение войны. Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в севастопольский период. Жанровое и композиционное своеобразие, особенности психологизма, «диалектика души» в произведении «Война и мир». Светское общество в изображении Толстого. Авторский идеал семьи в романе. Война 1812 года – Отечественная война. Осуждение жестокости войны. Развенчание идеи «наполеонизма» Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Патриотизм в понимании писателя. Проблема русского национального характера. Особенности конфликта в пьесе. Сложность и неоднозначность авторской позиции. А.П. Чехов- новый тип и герои рассказов Рассказ «Ионыч». Деградация человеческой личности. Драматургия Чехова. |   |   |
| Русская литература второй половины XIX века | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |
|                                             | <b>2. Введение. Культурно – историческое развитие второй половины XIX в.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |
|                                             | <b>3. А. Н. Островский. Сведения из биографии. История написания драмы «Гроза», тема, идея.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                                             | <b>4. И. А. Гончаров. Сведения из биографии. Роман «Обломов».</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |
|                                             | <b>5. Евгений Базаров в системе действующих лиц.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |
|                                             | <b>6. Петербург в изображении Достоевского. Трагедия «маленького человека».</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                                             | <b>7 Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                                             | <b>8 Роман «Война и мир». Художественные особенности романа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|                                             | <b>9 Кутузов и Наполеон. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика героев».</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |
|                                             | <b>10.Рассказ «Ионыч». Деградация человеческой личности.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |
|                                             | <b>11. Профессионально ориентированное содержание</b><br>Анализ историко- и теоретико-литературного контекста художественного произведения и применение его результатов для решения профессиональных задач профессий и специальностей технологического                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                 | профиля                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                 | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                 | 2. Незаурядность характера Катерины. Борьба героини за право быть свободной в своих чувствах.                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                                 | 3. Незаурядность характера Катерины. Борьба героини за право быть свободной в своих чувствах.                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                                 | 4 И. С. Тургенев. Сведения из биографии. Роман «Отцы и дети».                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                                 | 5 Ф. М. Достоевский. Сведения из биографии. Роман «Преступление и наказание».                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                                 | 6 Смысл теории Родиона Раскольникова и причины поражения героя.                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |
|                                 | 7 Л. Н. Толстой. Сведения из биографии. «Севастопольские рассказы».                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                 | 8 Картины войн в романе. Осуждение войны. Война 1812 года – Отечественная война.                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |
|                                 | 9 Нравственные искания князя Андрея. Жизненные искания Пьера Безухова                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |
|                                 | 10А. П. Чехов. Сведения из биографии. Рассказы Чехова, своеобразие тематики и стиля.                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |
|                                 | 11 Пьеса «Вишневый сад» - вершина драматургии Чехова                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |
| Поэзия второй половины XIX века | Содержание учебного материала Сведения из биографии Ф. Тютчева, А. Фета и Н. Некрасова. Художественные особенности лирики Тютчева. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики Фета. Гражданская позиция Некрасова. Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Некрасова. |   |   |
|                                 | Теоретические занятия                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                 | 12 Профессионально ориентированное содержание<br>Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач специальностей технологического профиля                             | 2 | 2 |
|                                 | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                   | <b>12 Особенности поэзии второй половины XIX века. (Ф. Тютчев, А. Фет, Н. Некрасов).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |
| <b>Литература на рубеже веков</b> | <b>Содержание учебного материала.</b> Своеобразие поэтического мира Бунина. Проза И.А.Бунина. Тема любви. «Темные аллеи», «Холодная осень». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях Куприна. Мир человеческих чувств. Любовь как подарок поэтический, озаряющий жизнь. Трагическая история любви «маленького человека». Повесть «Олеся». Стремление человека быть ближе к природе, ее живительным сокам и невозможность в условиях регламентирующей его цивилизации осуществить эту идиллию.                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                   | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                   | <b>13 И.А. Бунин. Сведения из биографии. Особенности лирики Бунина. Философские размышления о судьбах России, о душе человека в творчестве И. А. Бунина.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |
|                                   | <b>14 Повесть «Олеся». Стремление человека быть ближе к природе.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                   | <b>13 Введение. Общая характеристика культурно – исторического процесса рубежа XIX – XX веков</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |
|                                   | <b>14 А. С. Куприн. Сведения из биографии. «Гранатовый браслет»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |
| <b>Поэзия начала XX века.</b>     | <b>Содержание учебного материала</b> Поэзия «серебряного века». Литературные направления (символизм, акмеизм и футуризм, новокрестьянская поэзия). Творчество И. Ф. Анненского, К. Д.Бальмонта, И. С. Гумилева, О. Мандельштама и др. Анализ произведений поэтов, относящихся к разным течениям «серебряного века» Особенности раннего творчества писателя. Правда жизни, романтические мечты. Рассказ «Старуха Изергиль». Поэтизация гордых и сильных людей. Смысл противопоставления Ларры и Данко. Пьеса М. Горького «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Авторская позиция и способы ее выражения. Сведения из биографии. Романтический мир раннего творчества. Тема Родины, тревога за |   |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | судьбу России. Художественное своеобразие лирики. С. А. Есенин. Поэтизация русской природы, деревни, развитие темы родины как выражение любви к России. Предельная искренность и глубокий лиризм. В. Маяковский. Поэтическая новизна ранней лирики. Мотивы одиночества в дореволюционной лирике поэта.<br>Сравнительная характеристика героев – письменный ответ, доклады по творчеством поэтов «серебряного века», чтение и анализ поэзии «серебряного века», тестовые задания |   |   |
|  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|  | <b>15 Поэзия «серебряного века». Литературные направления (символизм, акмеизм и футуризм).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|  | <b>16 Пьеса М. Горького «На дне». Герои пьесы и их судьбы.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|  | <b>17 Профессионально ориентированное содержание</b><br>Реализация представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, индивидуальном авторском стиле в решении профессиональных задачах специальностей технологического профиля                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |
|  | <b>18 Профессионально ориентированное содержание</b><br>Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|  | <b>15 Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |
|  | <b>16 М. Горький. Сведения из биографии. Особенности раннего творчества писателя. Рассказ «Старуха Изергиль». Поэтизация гордых и сильных людей.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
|  | <b>17 А.А. Блок. Сведения из биографии. Романтический мир раннего творчества.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |
|  | <b>18 С. А. Есенин. Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, деревни и т.д.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |
|  | <b>19 В. В. Маяковский. Сведения из биографии. Поэтическая новизна ранней лирики.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |



|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Литература 30-40 годов | Содержание учебного материала М. А. Шолохов. «Донские рассказы». Изображение «нелепицы» гражданской войны. Мир и человек в «Донских рассказах». «Тихий Дон». Своеобразие жанра. Особенности композиции. Многоплановость. Патриотизм и гуманизм романа. Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы гражданской войны. Образ григория Мелехова. Трагедия человека из народа в переломный момент истории. Определение основных тем творчества Цветаевой. Своеобразие стиля поэтессы. Рассмотрение поэзии как напряженного монолога-исповеди. Роман «Мастер и Маргарита». (История написания, композиция, своеобразие жанра). Три мира в романе. Воланд и его окружение. Тайны психологии человека: страх «сильных мира» перед правдой жизни. Любовь Мастера и Маргариты. Работа по образам, ответы на поставленные вопросы, тестовые задания. Анализ отдельных глав произведений. |   |   |
|                        | Теоретические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                        | 19 «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы гражданской войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|                        | 20 Трагедия человека из народа в поворотные моменты истории, ее смысл и значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |
|                        | 21 М. А. Булгаков. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |
|                        | 22 Воланд в Москве. Фантастическое и реалистическое в романе. История Мастера и Маргариты. Личность и общество                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |
|                        | 20 «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы гражданской войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|                        | 21 Профессионально ориентированное содержание<br>Закрепление знаний содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                      | <b>культуры и их применение в профессии.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                                      | <b>22 Понтий Пилат и Иешуа. Ершалаимские главы.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |
| <b>Литература периода ВОВ<br/>и первых послевоенных<br/>лет</b>                                      | <b>Содержание учебного материала А.А. Ахматова.</b> Личная и общественная темы в стихах. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Своеобразие лирики Ахматовой. Произведения Шолохова а период Велико Отечественной войны. Рассказ «Судьба человека» - история создания, тема, композиция, жанр, направление. Трагедия целой страны, раскрывающая самые глубины человеческой души.                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|                                                                                                      | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                                                      | <b>23 А.А. Ахматова. Сведения из биографии. Поэма «Реквием».</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|                                                                                                      | <b>24 М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека».</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |
|                                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                                                      | <b>23 Тема Великой Отечественной войны в литературе (В. Быков, Б. Васильев и др.).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |
|                                                                                                      | <b>24 Профессионально ориентированное содержание<br/>Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |
| <b>Литература 50 – 80 годов<br/>Литература конца XX<br/>начало XXI века на<br/>современном этапе</b> | <b>Содержание учебного материала А. И. Солженицын.</b> Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены. Лагерная проза и публицистика Солженицына. Великая Отечественная война в прозе и в поэзии. Особенности литературного процесса военного периода: ведущие идейные и художественные тенденции. Тема народной жизни, тема «странных людей», «чудиков» в рассказах «Чудик» и «Обида».<br>Начальный целостный анализ формы и содержания выбранных произведений. |   |   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
|              | Анализ глав, ключевых сцен и эпизодов. Ответы на вопросы по плану. Обсуждение произведения по предложенным заранее вопросам. Содержание учебного материала Основные тенденции развития. Критика и литературоведение. Новые попытки классификации направлений и течений современной литературы. Русская и русскоязычная литература новейшего времени. Новые темы и восстановление забытых традиций. И.А. Бродский. Творческий путь писателя. Творческие поиски и мастерство поэта. Анализ произведений Ответы на вопросы по плану. Обсуждение произведения по предложенным заранее вопросам. |            |   |
|              | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2          |   |
|              | <b>26 Проблема ответственности поколений. Рассказ А. И. Солженицына «Матренин двор».</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2          | 2 |
|              | <b>27 В. М. Шукшин. Сведения из биографии. Глубина и цельность духовного мира русского человека.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          | 2 |
|              | <b>28 Особенности развития литературы на современном этапе. Обзор.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2          | 2 |
|              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |   |
|              | <b>26. Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | 2 |
| <b>ИТОГО</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>104</b> |   |

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД.02 Литература

#### 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины БД.02 Литература требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических и раздаточных материалов по дисциплине.

##### Технические средства обучения:

- экран;
- мультимедийный проектор.

#### 6.2. Информационное обеспечение обучения.

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

##### Основные источники:

###### а) основная литература:

4. Литература. В 2-х ч. Ч. 1: учебник / [Г.А. Обернихина и др.]; под ред. Г.А. Обернихиной. - Москва: Академия, 2019. - 432 с.

5. Литература. В 2-х ч. Ч. 2: учебник / [Г.А. Обернихина и др.]; под ред. Г.А. Обернихиной. - Москва: Академия, 2019. - 448 с.

3. Русская литература XIX-XX веков [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов факультета СПО / сост. И. К. Матей. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 116 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59127.html>

###### б) дополнительная литература:

1. Русская и зарубежная литература [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.К. Сигова. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 512 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/987475>

###### в) художественные тексты:

**И.А. Гончаров.** Обломов.

**И.С. Тургенев.** Отцы и дети. Стихотворения в прозе.

**А.Н. Островский.** Гроза. Бесприданница.

**М.Е. Салтыков-Щедрин.** История одного города. Господа Головлёвы.

**Н. Лесков.** Очарованный странник.

**Ф. И. Тютчев.** Весенняя гроза. Не то, что мните вы, природа. Есть в осени первоначальной... Фонтан. Русской женщине. Эти бедные селенья. О, как убийственно мы любим... Последняя любовь. Накануне годовщины 4 августа 1864 г. Умом Россию не понять. Нам не дано предугадать. Я встретил вас.

**А.А. Фет.** На заре ты её не буди. Поделись живыми снами. Шёпот, робкое дыханье. Сияла ночь. Как беден наш язык. Я тебе ничего не скажу. Ещё люблю, ещё томлюсь.

**Ф.М. Достоевский.** Преступление и наказание.

**Л.Н. Толстой.** Севастопольские рассказы. Война и мир.

**А.П.Чехов.** Смерть чиновника. Хамелеон. Унтер Пришибеев. Толстый и тонкий. Злоумышленник. Тоска. Горе. Враги. Степь. Попрыгунья. Душечка. Дом с мезонином. Палата № 6. Человек в футляре. Крыжовник. О любви. Ионыч. Вишнёвый сад.

**А.А. Ахматова.** Сероглазый король. В Царском селе. Сжала руки под тёмной вуалью. Песня последней встречи. Прогулка. Мне голос был. Проводила друга до передней. Есть в близости людей

заветная черта. Петроград, 1919. Клятва. Мужество. Реквием.

**К. Бальмонт.** Я мечтою ловил уходящие тени. Я вольный ветер. Ангелы опальные. Я в этот мир пришёл, чтоб видеть Солнце. Я – изысканность русской медлительной речи. В домах. Я не знаю мудрости.

**А. Блок.** Лирика. Двенадцать.

**В. Брюсов.** Юному поэту. Грядущие гунны. Кинжал. К счастливым. Каменщик. Работа. Принцип относительности.

**И. Бунин.** Листопад. Антоновские яблоки. Деревня. Суходол. Холодная осень. Лёгкое дыхание.

**М. Горький.** Макар Чудра. Старуха Изергиль. Челкаш. Скуки ради. Песня о Соколе. Двадцать шесть и одна. Песня о Буревестнике. Страсти-мордасти. На дне. Рассказы из сборника «По Руси». Несвоевременные мысли.

**З. Гиппиус.** Песня. Надпись на камне. Сонет. Пауки. Швей. Все кругом. Чёртова кукла.

**Н. Гумилёв.** Капитаны. Рабочий. Слонёнок. Телефон. Озеро Чад. Жираф. Рассыпающая звезды. О тебе. Дагомыс. Слово.

**А. Куприн.** Олеся. Гранатовый браслет.

**В. Маяковский.** Я сам (автобиография). Послушайте! Мама и убитый немцами вечер. Гимн судьбе. Облако в штанах. Ода революции. Левый марш. О дряни. Прозаседавшиеся. Необычайное приключение. Окна РОСТА.

**Ф. Сологуб.** В поле не видно ни зги. Люблю блуждать я над трясинною. Пленные звери. Чёртовы качели.

**М. Цветаева.** Моим стихам, написанным так рано. Змея оправдана звездой. На плече моём на правом. Вот опять окно. Кто создан из камня, кто создан из глины. Белая гвардия, путь твой высок. Маяковскому. Если душа родилась крылатой. Мракобесие. Смерч. Вскрыла жилы: неостановимо. Уж сколько их упало в эту бездну.

**М. Горький.** Старуха Изергиль. На дне.

**В. Маяковский.** А вы могли бы? Несколько слов обо мне самом. Натё. Вам. Послушайте! Адище города. Скрипка и немножко нервно. Хорошее отношение к лошадям. Письмо товарищу Кострову. Письмо Татьяне Яковлевой. Во весь голос.

**С. Есенин.** Поёт зима – аукает. Выткнулся на озере алый свет зари. Гой, ты, Русь, моя родная. Письмо матери. Отговорила роща золотая. О Русь, взмахни крылами. Корова. Песнь о собаке. Я последний поэт деревни. Нивы сжаты, рощи голы. Я спросил сегодня у менялы. Шаганэ, ты моя, Шаганэ. Пускай ты выпита другим. Собаке Качалова. Клён ты мой опавший, клён заледенелый. Мы теперь уходим понемногу. До свиданья, друг мой, до свиданья. Русь советская. Русь уходящая. Письмо к женщине.

**М. Булгаков.** Собачье сердце. Мастер и Маргарита.

**М. Шолохов.** Донские рассказы. Судьба человека. Тихий Дон.

**М. Цветаева.** «Моим стихам, написанным так рано...», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Имя твоё — птица в руке...», «Тоска по родине! Давно...», «*Есть счастливицы и есть счастливицы...*», «*Хвала богатым*».

**Для чтения и обсуждения.** Стихотворения: «Стихи растут как звезды и как розы...», «Я счастлива жить образцово и просто...», «Плач матери по новобранцу», «Стихи к Блоку», «Стихи о Москве», «Лебединый стан», эссе.

**А. Ахматова.** Как соломинкой, пьёшь мою душу. Вечером. В последний раз мы встретились тогда. Он любил. Я научилась просто, мудро жить. Смятение. Я пришла к поэту в гости. Думали: нищие мы. Не с теми я, кто бросил землю. Всё расхищено, предано, продано. Реквием.

**Б. Пастернак.** Февраль. Достать чернил и плакать! Сестра моя – жизнь и сегодня в разливе. Весна. Август. Объяснение. Зимняя ночь. Нобелевская премия.

**К. Симонов.** Стихи из сборника «Война». С тобой и без тебя.

**А. Твардовский.** Я убит подо Ржевом. В тот день, когда окончилась война. Василий Тёркин. По праву памяти.

**М. Исаковский.** Враги сожгли родную хату. Летят перелётные птицы. В лесу прифронтовом. Катюша.

**А. Солженицын.** Один день Ивана Денисовича. Матренин двор.

**В. Шукшин.** Чудик. Микроскоп. Сапожки. Срезал. Экзамен. Крепкий мужик. Верую. Мастер. И Бродский. Ночной полет - сборник избранных стихотворений, Полдень в комнате и т.д.

**г) Интернет-ресурсы**

1. [www.gramma.ru](http://www.gramma.ru) (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).

2. [www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

4. [www.spravka.gramota.ru](http://www.spravka.gramota.ru) (сайт «Справочная служба русского языка»).

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>-сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;</p> <p>-сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;</p> <p>-владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p>-владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>-владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>-знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</p> <p>-сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</p> <p>-способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>-владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>-сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p> | <p>Оценка «отлично»<br/>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо»<br/>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно»</p> | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



## 8. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины БД. 02«Литература» проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета русского языка и литературы для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.*

Оснащение кабинета русского языка и литературы в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся.*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины БД. 02 «Литература» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 03 История»**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 3.КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 24 |
| 4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 25 |
| 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 26 |
| 6.АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 28 |
| 7.ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 30 |

# **1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.03 ИСТОРИЯ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД 03 История (далее – программа) разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина БД. 03 История относится к общеобразовательному циклу и изучается как базовая дисциплина.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### **-личностные:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; готовность к служению Отечеству, его защите;

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

### **- метапредметные:**

умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**- предметные:**

сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 136 часов, в том числе

теоретических занятий-90 часов,

практических занятий-46 часов,

в том числе профессионально ориентированное содержание-10 часов,

теоретических занятий- нет,

практических занятий-10 часов.

промежуточной аттестации-2 часа

.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.03 ИСТОРИЯ**

**2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                  | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 1-ом семестре</b> | <b>В 2-ом семестре</b> |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>            | <b>136</b>                      | <b>70</b>              | <b>66</b>              |
| в том числе:                                               |                                 |                        |                        |
| теоретические занятия (Л)                                  | <b>90</b>                       | <b>46</b>              | <b>42</b>              |
| в том числе<br>-профессионально ориентированное содержание |                                 | -                      |                        |
| практические занятия (ПЗ)                                  | <b>44</b>                       | <b>22</b>              | <b>20</b>              |
| в том числе<br>-профессионально ориентированное содержание | <b>10</b>                       |                        |                        |
| Форма промежуточной аттестации                             |                                 | -                      |                        |
| дифференцированный зачет.                                  |                                 | <b>2</b>               |                        |
| экзамен                                                    |                                 |                        | <b>4</b>               |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                  | <b>136</b>                      | <b>70</b>              | <b>66</b>              |

## 2.1. Тематический план БД.03 История

| № занятия                                                                                                                             | Шифр занятия | Наименование тем                                                                                            | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                       |              |                                                                                                             |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1 . Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).. |              |                                                                                                             |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                                                                                                                    | Л 1          | Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.                                         | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 2.                                                                                                                                    | Л.2          | Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 3.                                                                                                                                    | Л.3          | Россия и мир в годы Первой мировой войны                                                                    | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 4.                                                                                                                                    | Л.4          | Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений                                            | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 5.                                                                                                                                    | ПЗ.1         | Итоги Первой мировой войны. Работа с картой                                                                 | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 6.                                                                                                                                    | Л.5          | Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.                                                   | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 7.                                                                                                                                    | Л.6          | Первые революционные преобразования большевиков                                                             | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 8.                                                                                                                                    | ПЗ.2         | Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками                                       | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 9.                                                                                                                                    | Л 7          | Гражданская война и ее последствия.                                                                         | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 10.                                                                                                                                   | Л.8          | Культура Советской России в период Гражданской войны.                                                       | 2                                        | 2                     |                      |                                    |



|                                                                          |       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 11.                                                                      | ПЗ.3  | Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны | 2 |   | 2 |  |
|                                                                          |       | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |  |
| 12                                                                       | ПЗ.4  | «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)                                                                                                     | 2 |   | 2 |  |
| <b>Раздел 2 .СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939).</b> |       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |  |
| 13.                                                                      | Л 9   | СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика.                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |
| 14                                                                       | Л.10  | Новая экономическая политика                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |   |  |
| 15.                                                                      | Л.11  | Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти                                                                                                                                                     | 2 | 2 |   |  |
| 16.                                                                      | Л .12 | Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 2 |   |  |
| 17.                                                                      | Л.13  | Индустриализация в СССР. Коллективизация сельского хозяйства.                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |  |
| 18.                                                                      | ПЗ.5  | Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»                                                                                                                                                                                      | 2 |   | 2 |  |
| 19.                                                                      | Л.14  | Культурное пространство советского общества в 1920 – 1930 -е гг                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |
| 20.                                                                      | ПЗ.6  | Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими                                                                                                                                                                                                            | 2 |   | 2 |  |

|                                                   |      |                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |
|---------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|                                                   |      | источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства» |   |   |   |  |
| 21.                                               | Л.15 | Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система.                                                                                                           | 2 | 2 |   |  |
| 22.                                               | Л.16 | Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг                                                                                                                           | 2 | 2 |   |  |
| 23.                                               | Л.17 | Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.                                                                                                                                                  | 2 | 2 |   |  |
| 24.                                               | ПЗ.7 | Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками                                          | 2 |   | 2 |  |
| 25.                                               | Л.18 | СССР накануне Великой Отечественной войны                                                                                                                                                  | 2 | 2 |   |  |
| 26.                                               | ПЗ.8 | Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой   | 2 |   | 2 |  |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание</b> |      |                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |
| 27                                                | Л.19 | «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений .Наш край в 1920-1930-е гг                                                          | 2 | 2 |   |  |

| Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.. |       |                                                                                                                                                        |   |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 28.                                                                                                                                        | Л.20  | Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).                                                    | 2 | 2 |   |  |
| 29.                                                                                                                                        | Л.21  | Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками                                                        | 2 | 2 |   |  |
| 30                                                                                                                                         | Л.22  | Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков                                                                                       | 2 |   |   |  |
| 31.                                                                                                                                        | ПЗ.9  | Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источникам                                        | 2 |   | 2 |  |
| 32.                                                                                                                                        | Л. 23 | Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). Сталинградская битва Прорыв блокады Ленинграда.                                                  | 2 | 2 |   |  |
| 33.                                                                                                                                        | Л.24  | Битва на Курской дуге. Битва за Днепр. Военные действия стран Антигитлеровской коалиции. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне.  | 2 | 2 |   |  |
| 34.                                                                                                                                        | ПЗ.10 | Работа с исторической картой                                                                                                                           | 2 |   | 2 |  |
| 35.                                                                                                                                        | Л.25  | Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.                                                                                                 | 2 | 2 |   |  |
| 36.                                                                                                                                        | ПЗ.11 | Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М | 2 |   | 2 |  |
| 37                                                                                                                                         | Л.26  | Победа СССР в Великой Отечественной войне.                                                                                                             | 2 | 2 |   |  |

|                                                          |       |                                                                                                                                                                                 |   |   |   |  |
|----------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 38.                                                      | Л.27  | Завершение Второй мировой войны                                                                                                                                                 | 2 | 2 |   |  |
| 39                                                       | Л.28  | Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии.. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов                                                        | 2 | 2 |   |  |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>        |       |                                                                                                                                                                                 |   |   |   |  |
| 40.                                                      | ПЗ.12 | Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)               | 2 |   | 2 |  |
| <b>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир</b> |       |                                                                                                                                                                                 |   |   |   |  |
| 41.                                                      | Л.29  | Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)                                                                                          | 2 | 2 |   |  |
| 42.                                                      | Л.30  | От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств.            | 2 | 2 |   |  |
| 43.                                                      | ПЗ.13 | Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой | 2 |   | 2 |  |
| 44.                                                      | Л.31  | Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны                                                                                                 | 2 | 2 |   |  |
| 45.                                                      | ПЗ.14 | Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической                                                                                                                         | 2 |   | 2 |  |

|     |       |                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |  |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|     |       | картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы                                                                                                                                                              |   |   |   |  |
| 46. | Л.32  | СССР в 1945–1953 гг                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |  |
| 47. | Л.33  | СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг                                                                                                                                                          | 2 | 2 |   |  |
| 48. | Л.34  | Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева                                                                            | 2 | 2 |   |  |
| 49. | ПЗ.15 | Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»                                                                          | 2 |   | 2 |  |
| 50. | Л.35  | Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.                                                                                                                                                    | 2 |   | 2 |  |
| 51. | Л.36  | Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. | 2 | 2 |   |  |
| 52. | ПЗ.16 | Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками                                          | 2 |   | 2 |  |
| 53. | Л.37  | Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)                                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |  |
| 54. | Л.38  | Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление                                                                                        | 2 | 2 |   |  |

|                                                   |       |                                                                                                                                                                       |   |  |   |  |
|---------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
|                                                   |       | союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ) |   |  |   |  |
| 55.                                               | ПЗ.17 | Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»                                              | 2 |  | 2 |  |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание</b> |       |                                                                                                                                                                       |   |  |   |  |
| 56.                                               | ПЗ.18 | Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)                 | 2 |  | 2 |  |

#### **Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации**

|     |       |                                                                                                                                                    |   |   |   |  |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 57. | Л 39  | Становление новой России (1992–1999 гг.).                                                                                                          | 2 | 2 |   |  |
| 58  | Л.40  | Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.                                                                                       | 2 | 2 |   |  |
| 59  | ПЗ.19 | Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейнопедагогических технологий                                            | 2 |   | 2 |  |
| 60. | Л.41  | Современный мир. Глобальные проблемы человечества                                                                                                  | 2 |   | 2 |  |
| 61  | Л.42  | Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств.. | 2 | 2 |   |  |
| 62  | Л.43  | «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве..                                                                                              | 2 | 2 |   |  |

|                                                   |        |                                                                                                                                                                                        |     |    |    |  |
|---------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|--|
| 63                                                | ПЗ.20  | «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.                                                                     | 2   |    | 2  |  |
| 64                                                | ПЗ.21. | Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»                                                                        | 2   |    | 2  |  |
| 65                                                | Л.44   | Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации                                                                                                                                | 2   | 2  |    |  |
| 66                                                | Л.45   | Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация.                                                  | 2   | 2  |    |  |
| 67                                                | ПЗ.22  | Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками                                                 | 2   |    | 2  |  |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание</b> |        |                                                                                                                                                                                        |     |    |    |  |
| 68.                                               | ПЗ.23  | Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг | 2   |    | 2  |  |
|                                                   |        | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                           | 136 | 90 | 46 |  |

## 2.2. Содержание учебной дисциплины БД.03 История

| Наименование разделов дисциплины                                                                                                   | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922) | <b>Содержание учебного материала</b><br>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.3<br>Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация.<br>Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика | 24          | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06                         |
|                                                                                                                                    | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16          |                                                           |
|                                                                                                                                    | 1. Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                    | 2. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                    | 3. Россия и мир в годы Первой мировой войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                    | 4. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                    | 5.Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                    | 6.Первые революционные преобразования большевиков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                    | 7.Гражданская война и ее последствия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                    | 8.Культура Советской России в период Гражданской войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8           |                                                           |



|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|
|                                                                  | 1 Итоги Первой мировой войны. Работа с картой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                                  |
|                                                                  | 2. Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |                                  |
|                                                                  | 3. Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |                                  |
|                                                                  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>  |                                  |
|                                                                  | <b>Практическое занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                  |
|                                                                  | «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                  |
| Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы | <b>Содержание учебного материала</b><br>Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда) | <b>30</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 |
|                                                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>20</b> |                                  |
|                                                                  | 1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |                                  |
|                                                                  | 2. Новая экономическая политика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |                                  |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                         |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| 3.Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти                                                                                                                                     |           |  |
| 4. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.                                                                                                                                                                                                            |           |  |
| 5.Индустриализация в СССР. Коллективизация сельского хозяйства.                                                                                                                                                                                         |           |  |
| 6.Культурное пространство советского общества в 1920 – 1930 -е гг                                                                                                                                                                                       |           |  |
| 7.Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система.                                                                                                                                                                      |           |  |
| 8.Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг                                                                                                                                                                                      |           |  |
| 9.Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.                                                                                                                                                                                                             |           |  |
| 10. СССР накануне Великой Отечественной войн                                                                                                                                                                                                            |           |  |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>10</b> |  |
| 1 Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»                                                                                                                                                                      | 2         |  |
| 2.Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства» | 2         |  |
| 3. Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками                                                                                                    | 2         |  |
| 4. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой                                                             | 2         |  |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                       | 2         |  |
| <b>Теоретическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                            |           |  |
| «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений .Наш край в 1920-1930-е гг                                                                                                                       |           |  |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------|
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                    |
| <p>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы</p> | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советскогерманском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны</p> | 26 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06,3 |
|                                                                                                                                                 | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18 |                                    |
|                                                                                                                                                 | 1.Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |                                    |
|                                                                                                                                                 | 2.Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                    |
|                                                                                                                                                 | 3.Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |                                    |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                  |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|
|                                                      | 4.Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).<br>Сталинградская битва<br>Прорыв блокады Ленинграда.                                                                                                                                                     |          |                                  |
|                                                      | 5.Битва на Курской дуге.<br>Битва за Днепр. Военные действия стран Антигитлеровской коалиции.<br>Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне.                                                                                                     |          |                                  |
|                                                      | 6.Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                  |
|                                                      | 7.Победа СССР в Великой Отечественной войне.                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                  |
|                                                      | 8.Завершение Второй мировой войны                                                                                                                                                                                                                                 | 2        |                                  |
|                                                      | 9.Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии.. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов                                                                                                                                        | 2        |                                  |
|                                                      | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                 | 2        |                                  |
|                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                  |
|                                                      | Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)                                                                                                 | 2        |                                  |
|                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8</b> |                                  |
|                                                      | 1.Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источникам                                                                                                                                                 | 2        |                                  |
|                                                      | 2. Работа с исторической картой                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                                  |
|                                                      | 3. Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М                                                                                                         | 2        | 3                                |
|                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                              |          |                                  |
| Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы.<br>Послевоенный мир | Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет |          | ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  | экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей. | 32 |  |
|  | 1.Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |  |
|  | 2.От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |  |
|  | 3. Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |  |
|  | 4.СССР в 1945–1953 гг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |  |
|  | 5.СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |  |
|  | 6.Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |  |
|  | 7.Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |  |
|  | 8..Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |  |
|  | 9.Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |  |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
|                                                                                         | 10.Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                  |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие</b><br>1.Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                                  |
|                                                                                         | 2.Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |                                  |
|                                                                                         | 3.Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |                                  |
|                                                                                         | 4.Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |                                  |
| Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации. | 5.Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                  |
|                                                                                         | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                                  |
|                                                                                         | Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                  |
|                                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование | 26 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  | (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. |    |  |
|  | <b>Теоретическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14 |  |
|  | 1. Становление новой России (1992–1999 гг.).                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |  |
|  | 2.Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |  |
|  | 3.Современный мир. Глобальные проблемы человечества                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |  |
|  | 4.Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств..                                                                                                                                                                             | 2  |  |
|  | 5.«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве..                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |  |
|  | 6.Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |  |
|  | 7.Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация.                                                                                                                                                                                          | 2  |  |
|  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |
|  | 1.Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейнопедагогических технологий                                                                                                                                                                                                                        | 2  |  |
|  | 2.«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.                                                                                                                                                                                                             | 2  |  |
|  | 3.Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»                                                                                                                                                                                                                | 2  |  |
|  | Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками                                                                                                                                                                                           | 2  |  |
|  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |  |
|  | Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения                                                                                                                                                                                                                                                               |    |  |

|  |                                                                                                                     |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



## 2.3 Примерные темы индивидуальных проектов

1. Происхождение человека: дискуссионные вопросы.
2. Начало цивилизации.
3. Древний Восток и Античность: сходство и различия.
4. Феномен западноевропейского Средневековья
5. Восток в Средние века.
6. Основы российской истории.
7. Происхождение Древнерусского государства.
8. Русь в эпоху раздробленности.
9. Возрождение русских земель (XIV—XV века).
10. Рождение Российского централизованного государства.
11. Смутное время в России.
12. Россия в XVII веке: успехи и проблемы.
13. Наш край с древнейших времен до конца XVII века.
14. Истоки модернизации в Западной Европе.
15. Революции XVII—XVIII веков как порождение модернизационных процессов.
16. Страны Востока в раннее Новое время.
17. Становление новой России (конец XVII — начало XVIII века).
18. Россия XVIII века: победная поступь империи.
19. Наш край в XVIII веке.
20. Рождение индустриального общества.
21. Восток и Запад в XIX веке: борьба и взаимовлияние.
22. Отечественная война 1812 года.
23. Россия XIX века: реформы или революция.
24. Наш край в XIX веке.
25. Мир начала XX века: достижения и противоречия.
26. Великая российская революция.
27. Между Первой и Второй мировыми войнами: альтернативы развития.
28. Советский вариант модернизации: успехи и издержки.

29. Наш край в 1920—1930-е годы.
30. Вторая мировая война: дискуссионные вопросы.
31. Великая Отечественная война: значение и цена Победы.
32. Наш край в годы Великой Отечественной войны.
33. От индустриальной цивилизации к постиндустриальной.
34. Конец колониальной эпохи.
35. СССР: триумф и распад.
36. Наш край во второй половине 1940-х — 1991-х годов.
37. Российская Федерация и глобальные вызовы современности.
38. Наш край на рубеже XX—XXI веков.

### 3.КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно- исследовательская и научно- исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения                 | Название мероприятия                                         | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Сентябрь 2023 г. Политехнический колледж | Участие во Всероссийской онлайн-олимпиаде по истории России. | Индивидуально-групповая      | Гучетль Р.Ш.  | Сформированность ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 |

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.03 ИСТОРИЯ

##### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, стенды, карточки, раздаточный материал).

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер;
- проектор;
- принтер.

##### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

##### **Основные источники:**

1. Федоров, В.А. История России с древнейших времен до наших дней [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Федоров, В.И. Моряков, Ю.А. Щетинов. - Москва: КноРус, 2018. - 536 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/926705>

2..Артемов, В.В. История [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - М.: Академия, 2019. - 448 с. ЭБС «Академия» - Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=410949> (для авториз. пользователей)

##### **Дополнительные источники:**

1. Самыгин, С.И. История [Электронный ресурс]: учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. - Москва: КноРус, 2020. - 306 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932543> 2. ЭБС «Znanium. com.» Отечественная история. XX - начало XXI веков: учебное пособие / под ред. А.В. Ушакова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 448 с.

2. Семин, В.П. История [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Семин, Ю.Н. Арзамаскин. - Москва: КноРус, 2021. - 304 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936303>

3. Зуев, М.Н. История России XX - начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник и практикум / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. - Москва: Юрайт, 2019. - 299 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437457>

4. Некрасова, М.Б. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум / М.Б. Некрасова. - Москва: Юрайт, 2020. - 363 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450720>
5. Кириллов, В.В. История России [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. - Москва: Юрайт, 2020. - 565 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451390>
6. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Прядеин ; под науч. ред. В.М. Кириллова. - Москва: Юрайт, 2020. - 198 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454853>
7. История [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.С. Самыгин и др. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=348382>
8. Пленков, О.Ю. История новейшего времени для колледжей [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования/ О.Ю. Пленков. - Москва: Юрайт, 2020. - 368 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/456071>
9. Зуев, М.Н. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. - Москва: Юрайт, 2020. - 545 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450734>
10. Фирсов, С.Л. История России [Электронный ресурс]: учебник / С.Л. Фирсов. - Москва: Юрайт, 2020. - 380 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: 5. [www.plekhanovfound.ru/library](http://www.plekhanovfound.ru/library) (Библиотека социал-демократа).
11. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум / под ред. Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. - Москва: Юрайт, 2020. - 462 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451008>
12. Крамаренко, Р.А. История России [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.А. Крамаренко. - Москва: Юрайт, 2020. - 197 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/4535908>. <https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
13. Касьянов, В.В. История России [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Касьянов. - Москва: Юрайт, 2020. - 255 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/455910>
- 14.. История России XX - начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник / Д.О. Чураков [и др.]; под ред. Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. - Москва: Юрайт, 2020. - 311 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/46705512>. [www.kulichki.com/~gumilev/HE1](http://www.kulichki.com/~gumilev/HE1) (Древний Восток).

#### Интернет-ресурсы:

1. [www.old-rus-maps.ru](http://www.old-rus-maps.ru) (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).
2. [www.biograf-book.narod.ru](http://www.biograf-book.narod.ru) (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
3. [www.magister.msk.ru/library/library.htm](http://www.magister.msk.ru/library/library.htm) (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
4. [www.intellect-video.com/russian-history](http://www.intellect-video.com/russian-history) (История России и СССР: онлайн-видео).
5. [www.historicus.ru](http://www.historicus.ru) (Историк: общественно-политический журнал).
6. [www.history.tom.ru](http://www.history.tom.ru) (История России от князей до Президента).
7. [www.statehistory.ru](http://www.statehistory.ru) (История государства).
8. [www.kulichki.com/grandwar](http://www.kulichki.com/grandwar) («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).
9. [www.raremaps.ru](http://www.raremaps.ru) (Коллекция старинных карт Российской империи).
10. [www.old-maps.narod.ru](http://www.old-maps.narod.ru) (Коллекция старинных карт территорий и городов России).
11. [www.mifologia.chat.ru](http://www.mifologia.chat.ru) (Мифология народов мира).
12. [www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).
13. [www.liber.rsuh.ru](http://www.liber.rsuh.ru) (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).

### 4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Умение анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);                                                                                                                                                 | <p>Оценка «отлично»<br/>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видеоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо»<br/>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической</p> | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.</p> |
| 2. Умение различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3. Умение устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. Умение представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | <p>последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; | <p>Оценка «отлично»</p> <p>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо»</p> <p>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка</p> | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля</p> |
| Знание периодизации всемирной и отечественной истории;                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Знание современных версий и трактовок важнейших проблем отечественной и всемирной истории;                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>«удовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка<br/>«неудовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины БД.03 История проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

***Оборудование учебного кабинета социально-экономических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.***

Оснащение кабинета социально-экономических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ незрительного доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины БД.03 История формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.



Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 04 Обществознание»**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 3.КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 24 |
| 4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 25 |
| 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 26 |
| 6.АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 28 |
| 7.ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 34 |

# **1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.04 Обществознание**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.04 Обществознание (далее – программа) разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по 09.02.07 Информационные системы и программирование

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина БД.04 Обществознание относится к общеобразовательному циклу и изучается как базовая дисциплина

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины Обществознание обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### **-личностные:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

- овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.

### **- метапредметные:**

- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения;

- ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;

- осознание значимости здорового образа жизни;

- роли непрерывного образования;

-использовать средства информационнокоммуникационных технологий в решении различных задач.

**-предметные:**

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- овладение универсальными коммуникативными действиями;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению:
  - составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным
  - овладение универсальными регулятивными действиями.

**1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72часов, в том числе  
теоретических занятий-40часов,  
практических занятий-32часа,  
в том числе профессионально ориентированное содержание-10 часов,  
теоретических занятий- нет,  
практических занятий-10часа.  
промежуточной аттестации-2 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД.04 Обществознание

#### 2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                 | Количество часов (всего) | В 1-ом семестре | В 2-ом семестре |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                    | <b>72</b>                | <b>32</b>       | <b>40</b>       |
| в том числе:                                                       |                          |                 |                 |
| теоретические занятия (Л)                                          | <b>40</b>                | <b>16</b>       | <b>20</b>       |
| в том числе<br>-профессионально ориентированное содержание         |                          | -               |                 |
| практические занятия (ПЗ)                                          | <b>32</b>                | <b>16</b>       | <b>16</b>       |
| в том числе<br>-профессионально ориентированное содержание         | 14                       |                 |                 |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. |                          | -               | <b>4</b>        |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                          | <b>72</b>                | <b>32</b>       | <b>40</b>       |

## 2.1. Тематический план БД.04 Обществознание

| № занятия                                   | Шифр занятия | Наименование тем                                                                                                                                                                                        | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|---------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                             |              |                                                                                                                                                                                                         |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Человек в обществе.               |              |                                                                                                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                          | Л 1          | Общество и общественные отношения                                                                                                                                                                       | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 2.                                          | Л.2          | Биосоциальная природа человека и его деятельность                                                                                                                                                       | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 3.                                          | Л.3          | Познавательная деятельность человека. Научное познание                                                                                                                                                  | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 4.                                          | ПЗ.1         | Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия                   | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Профессионально ориентированное содержание. |              |                                                                                                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
| 5.                                          | ПЗ.2         | Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности . | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Раздел 2. Духовная культура.                |              |                                                                                                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
| 6.                                          | Л 4          | Духовная культура личности и                                                                                                                                                                            | 2                                        | 2                     |                      |                                    |

|                                                    |      |                                                                                                                       |   |   |   |  |
|----------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|                                                    |      | общества                                                                                                              |   |   |   |  |
| 7.                                                 | Л.5  | Наука и образование в современном мире                                                                                | 2 | 2 |   |  |
| 8.                                                 | Л.6  | Религия. Искусство.                                                                                                   | 2 | 2 |   |  |
| <b>Профессионально ориентированное содержание.</b> |      |                                                                                                                       |   |   |   |  |
| 9.                                                 | ПЗ.3 | Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности                          | 2 |   | 2 |  |
| <b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества.</b>     |      |                                                                                                                       |   |   |   |  |
| 10.                                                | Л.7  | Экономика- основа жизнедеятельности общества                                                                          | 2 | 2 |   |  |
| 11.                                                | Л.8  | Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты                                                                  | 2 | 2 |   |  |
| 12                                                 | Л.9  | Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя                                                         | 2 | 2 |   |  |
| 13.                                                | Л.10 | Предприятие в экономике                                                                                               | 2 | 2 |   |  |
| 14.                                                | Л.11 | Экономика и государство                                                                                               | 2 | 2 |   |  |
| 15.                                                | Л.12 | Основные тенденции развития экономики России и международная экономика                                                | 2 | 2 |   |  |
| 16.                                                | ПЗ.4 | Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. | 2 |   | 2 |  |
| <b>Профессионально ориентированное содержание.</b> |      |                                                                                                                       |   |   |   |  |
| 17.                                                | ПЗ.5 | Особенности разделения труда. - Спрос на труд и его факторы. – Региональная экономика и её особенности                | 2 |   | 2 |  |
| <b>Раздел 4. Социальная сфера.</b>                 |      |                                                                                                                       |   |   |   |  |



|                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |  |
|---------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 18.                                               | Л.13 | Социальная структура общества. Положение личности в обществе                                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |  |
| 19.                                               | Л.14 | Семья в современном мире.                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |   |  |
| 20.                                               | Л.15 | Этнические общности и нации.                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |  |
| 21.                                               | Л.16 | Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения                                                                                                                                 | 2 | 2 |   |  |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b> |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |  |
| 22                                                | ПЗ.6 | Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста                                                                                           | 2 |   | 2 |  |
| <b>Раздел 5. Политическая сфера</b>               |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |  |
| 23.                                               | Л.17 | Политика и власть. Политическая система                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |   |  |
| 24.                                               | Л.18 | Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участник.                                                                                                                                      | 2 | 2 |   |  |
| 25.                                               | ПЗ.7 | Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. | 2 |   | 2 |  |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b> |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |  |
| 26                                                | ПЗ.8 | Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.                                                                                                                                                          | 2 | 2 |   |  |

|                                                                                       |       |                                                                                                                                      |   |   |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|                                                                                       |       | Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника                                                                             |   |   |   |  |
| <b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</b> |       |                                                                                                                                      |   |   |   |  |
| 27.                                                                                   | Л.19  | Право в системе социальных норм.                                                                                                     | 2 |   | 2 |  |
| 28                                                                                    | Л.20  | Основы конституционного права Российской Федерации.                                                                                  | 2 |   | 2 |  |
| 29                                                                                    | ПЗ.9  | Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.                                              | 2 | 2 |   |  |
| 30                                                                                    | ПЗ.10 | Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство                         | 2 | 2 |   |  |
| 31                                                                                    | ПЗ.11 | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации.              | 2 |   | 2 |  |
| 32.                                                                                   | ПЗ.12 | Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. | 2 |   | 2 |  |
| 33.                                                                                   | ПЗ.13 | Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса.                                                 | 2 |   | 2 |  |
| 34.                                                                                   | ПЗ.14 | Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство                                                                        | 2 |   | 2 |  |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                     |       |                                                                                                                                      |   |   |   |  |
| 35.                                                                                   | ПЗ.15 | Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности                                                                             | 2 |   | 2 |  |
| 36.                                                                                   | ПЗ.16 | Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в                                                                       | 2 |   | 2 |  |

|  |  |                                                                                 |           |           |           |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
|  |  | организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени |           |           |           |  |
|  |  | <b>ИТОГО</b>                                                                    | <b>72</b> | <b>40</b> | <b>32</b> |  |

## 2.2. Содержание учебной дисциплины БД.04 Обществознание

| Наименование разделов дисциплины    | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Человек в обществе</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов | <b>10</b>   | ОК 01 ОК 02<br>ОК03ОК 04<br>ОК 05ОК 06<br>ОК 07ОК 09<br>1-3 |
|                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>    |                                                             |
|                                     | 1.Общество и общественные отношения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                             |
|                                     | 2.Биосоциальная природа человека и его деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                             |
|                                     | 3.Познавательная деятельность человека. Научное познание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                             |
|                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>    |                                                             |
|                                     | Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                             |
|                                     | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                                             |
|                                     | <b>Практическое занятия</b><br>Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                             |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                                              |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
|                                                | Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                              |
| <b>Раздел 2. Духовная культура</b>             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека | <b>8</b>  | OK 01 OK 02<br>OK03OK 04<br>OK 05OK 06<br>OK 07OK 09<br>1-3  |
|                                                | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b>  |                                                              |
|                                                | 1.Духовная культура личности и общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |                                                              |
|                                                | 2.Наука и образование в современном мире                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |                                                              |
|                                                | 3.Религия. Искусство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |                                                              |
|                                                | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  |                                                              |
|                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                              |
|                                                | Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                                              |
| <b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.                                                                                                                                                                     | <b>16</b> | 1-3<br>OK 01 OK 02<br>OK03OK 04<br>OK 05OK 06<br>OK 07OK 093 |
|                                                | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>12</b> |                                                              |
|                                                | 1.Экономика- основа жизнедеятельности общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |                                                              |
|                                                | 2.Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                                                              |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                             |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|
|                                    | 3.Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |                                                             |
|                                    | 4.Предприятие в экономике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                                             |
|                                    | 5.Экономика и государство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                                             |
|                                    | 6.Основные тенденции развития экономики России и международная экономика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |                                                             |
|                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  |                                                             |
|                                    | 1.Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |                                                             |
|                                    | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |                                                             |
|                                    | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                             |
|                                    | 1.Особенности разделения труда. - Спрос на труд и его факторы. – Региональная экономика и её особенности                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 3                                                           |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                             |
| <b>Раздел 4. Социальная сфера.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. | <b>10</b> | 1-3<br>ОК 01 ОК 02<br>ОК03ОК 04<br>ОК 05ОК 06<br>ОК 07ОК 09 |
|                                    | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>8</b>  |                                                             |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                             |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------|
|                                     | 1.Социальная структура общества. Положение личности в обществе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                                             |
|                                     | 2.Семья в современном мире.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                                             |
|                                     | 3.Этнические общности и нации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                                             |
|                                     | 4.Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения<br>2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                                             |
|                                     | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b> |                                                             |
|                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                                             |
|                                     | Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                             |
| <b>Раздел 5. Политическая сфера</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства | <b>8</b> | 1-3<br>OK 01 OK 02<br>OK03OK 04<br>OK 05OK 06<br>OK 07OK 09 |
|                                     | <b>Теоретическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b> |                                                             |
|                                     | Политика и власть. Политическая система                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                                             |
|                                     | Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участник.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                                             |
|                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b> |                                                             |
|                                     | Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        |                                                             |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                    | государственного служащего.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                                 |
|                                                                    | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |                                                                 |
|                                                                    | Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                                 |
| Раздел 6. Правовое регулирование отношений в Российской Федерации. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации | 20 | 1-3<br>OK 01 OK 02<br>OK 03 OK 04<br>OK 05 OK 06<br>OK 07 OK 09 |
|                                                                    | <b>Теоретическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |                                                                 |
|                                                                    | 1. Право в системе социальных норм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                                                                 |
|                                                                    | 2. Основы конституционного права Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                                                 |
|                                                                    | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12 |                                                                 |
|                                                                    | 1. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  |                                                                 |
|                                                                    | 2. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                                                                 |
|                                                                    | 3. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  |                                                                 |
|                                                                    | 4. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |                                                                 |
|                                                                    | 5. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |                                                                 |
|                                                                    | 6. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                                                 |
|                                                                    | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                                 |

|  |                                                                                                                                                  |           |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                      | <b>4</b>  |  |
|  | 1.Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности                                                                                       | 2         |  |
|  | 2.Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени | 2         |  |
|  | Итого:                                                                                                                                           | <b>72</b> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **БД.04 Обществознание**

#### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной дисциплины**

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарноэпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Умение формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности                                                                                                                                                                    | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п. |
| 2. Умение определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование                                                                                                                   | оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3. Умение проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; | оценка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4. Умение характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод                                                                                                                                                                                                                                                      | оценка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;;                                                         | «удовлетворительно»<br>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно»<br>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5. Умение применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Знание об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации                               | Оценка «отлично»<br>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами                                                                                                                                                                            | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля |
| Знание особенностей социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;;                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Знание значения духовной культуры общества и разнообразия ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> | <p>выполнения практических задач; оценка «хорошо»<br/>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины БД.04 Обществознание проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

***Оборудование учебного кабинета социально-экономических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.***

Оснащение кабинета социально-экономических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины БД.04 Обществознание формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«БД. 05 География»**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                          | Стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                          | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                             | 6    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                       | 20   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                     | 22   |
| 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ | 23   |
| 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ                                                                              | 26   |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОГРАФИЯ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.05 География (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

## **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **11.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов, в том числе:

лекций, уроков – 34 часов,

практических занятий – 36 часов,

промежуточная аттестация – 2 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД05 ГЕОГРАФИЯ

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                       | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 1 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                 | <b>72</b>                       | <b>72</b>           |
| в том числе:                                                                    |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                       | 34                              | 34                  |
| практические занятия (ПЗ)                                                       | 36                              | 36                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>                         | <b>-</b>                        | <b>-</b>            |
| <b>Консультации</b>                                                             | <b>-</b>                        | <b>-</b>            |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет во 1 семестре | 2                               | 2                   |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                       | <b>72</b>                       | <b>72</b>           |

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины БД.05 География

| №<br>п/п                            | Шифр и<br>№<br>занятия | Наименование тем                                                                          | Макс. учебная<br>нагрузка на<br>студента, час. | Количество часов         |                         |                                          |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------------|
|                                     |                        |                                                                                           |                                                | Теоретические<br>занятия | Практические<br>занятия | Самостоятельная<br>работа<br>обучающихся |
| 1.                                  | Л1                     | Введение                                                                                  | 2                                              | 2                        |                         |                                          |
| Раздел 1. Общая характеристика мира |                        |                                                                                           |                                                |                          |                         |                                          |
| 2.                                  | Л2                     | Тема 1.1<br>Современная политическая карта<br>мира.                                       | 2                                              | 2                        |                         |                                          |
| 3.                                  | Л3                     | Тема 1.1.1<br>Современная политическая карта<br>мира. Понятие о политической<br>географии | 2                                              | 2                        |                         |                                          |
| 4.                                  | П31                    | «Ознакомление с политической<br>картой мира»                                              | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 5.                                  | Л4                     | Тема 1.2<br>География мировых природных<br>ресурсов.                                      | 2                                              | 2                        |                         |                                          |
| 6.                                  | П32                    | «Оценка ресурсообеспеченности<br>отдельных стран (регионов) мира<br>(по выбору)»          | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 7.                                  | П33                    | «Выявление и обозначение<br>регионов с неблагоприятной<br>экологической ситуацией»        | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 8.                                  | Л5                     | Тема 1.3<br>География населения мира.<br>Современная демографическая<br>ситуация.         | 2                                              | 2                        |                         |                                          |
| 9.                                  | Л6                     | Тема 1.3.1<br>География населения мира.<br>Занятость населения. Размещение                | 2                                              | 2                        |                         |                                          |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |  |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|     |      | населения.                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |  |
| 10. | ПЗ4  | «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)» | 2 |   | 2 |  |
| 11. | Л7   | Тема 1.4<br>Мировое хозяйство. Современные особенности развития мирового хозяйства.                                                                                                                                           | 2 | 2 |   |  |
| 12. | ПЗ5  | «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил».                                                                                                                                              | 2 |   | 2 |  |
| 13. | ПЗ6  | География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс мира. Черная металлургия.                                                                                                                     | 2 |   | 2 |  |
| 14. | ПЗ7  | Машиностроение. Транспортный комплекс                                                                                                                                                                                         | 2 |   | 2 |  |
| 15. | ПЗ8  | Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Сельское хозяйство.                                                                                                                         | 2 |   | 2 |  |
| 16. | ПЗ9  | География отраслей непродовольственной сферы.                                                                                                                                                                                 | 2 |   | 2 |  |
|     | ПЗ10 | «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира».                                                                                                                                                              | 2 |   | 2 |  |
|     | ПЗ11 | «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте                                                                                                                                                                    | 2 |   | 2 |  |

|                                            |      |                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |
|--------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|                                            |      | мира».                                                                                                                                                           |   |   |   |  |
| 17.                                        | П312 | «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»                                                                                         | 2 |   | 2 |  |
| 18.                                        | П313 | «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха» | 2 |   | 2 |  |
| Раздел 2. Региональная характеристика мира |      |                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |
| 19.                                        | Л8   | Тема 2.1<br>Зарубежная Европа. Место и роль Зарубежной Европы в мире.                                                                                            | 2 | 2 |   |  |
|                                            | Л9   | Тема 2.1.1<br>Зарубежная Европа. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.                                                                 | 2 | 2 |   |  |
| 20.                                        | П314 | «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»                                                                                  | 2 |   | 2 |  |
| 21.                                        | Л10  | Тема 2.2<br>Зарубежная Азия. Место и роль Зарубежной Азии в мире.                                                                                                | 2 | 2 |   |  |
|                                            | Л11  | Тема 2.2.1<br>Зарубежная Азия. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии.                                              | 2 | 2 |   |  |
| 22.                                        | П315 | «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и                                                                   | 2 |   | 2 |  |

|                                            |      |                                                                                                                                                                              |   |   |   |  |
|--------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|                                            |      | Юго-Восточной Азии»                                                                                                                                                          |   |   |   |  |
| 23.                                        | Л12  | Тема 2.3<br>Африка. Место и роль Африки в мире.                                                                                                                              | 2 | 2 |   |  |
| 24.                                        | Л13  | Тема 2.4<br>Америка. Место и роль Северной Америки в мире.                                                                                                                   | 2 | 2 |   |  |
| 25.                                        | Л14  | Тема 2.4.1<br>Америка. Место и роль Латинской Америки в мире.                                                                                                                | 2 | 2 |   |  |
| 26.                                        | ПЗ16 | «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»                                                                  | 2 |   | 2 |  |
| 27.                                        | Л15  | Тема 2.5.<br>Австралия и Океания. Место и роль Австралии и Океании в мире.                                                                                                   | 2 | 2 |   |  |
| 29.                                        | Л16  | Тема 2.6.<br>Россия в современном мире.                                                                                                                                      | 2 | 2 |   |  |
| 30.                                        | ПЗ17 | «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда» | 2 |   | 2 |  |
| 31.                                        | ПЗ18 | «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»                                                                                        | 2 |   | 2 |  |
| Раздел 3. Глобальные проблемы человечества |      |                                                                                                                                                                              |   |   |   |  |
| 32.                                        | Л17  | Тема 3.1.<br>Классификация глобальных                                                                                                                                        | 2 | 2 |   |  |



|  |  |                                                                     |           |           |           |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
|  |  | проблем человечества.<br>Глобальные прогнозы, гипотезы и<br>проекты |           |           |           |  |
|  |  | Промежуточная аттестация<br>(дифференцированный зачет)              | 2         | 2         |           |  |
|  |  | <b>ИТОГО</b>                                                        | <b>72</b> | <b>36</b> | <b>36</b> |  |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины БД.05 География

| Наименование разделов дисциплины    | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Формируемые компетенции                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Основное содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                             |
| Введение                            | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование.</p> <p>«Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           | ОК 01.<br>ОК 02.                                                            |
| Раздел 1. Общая характеристика мира | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования.</p> <p>Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.</p> <p>Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.</p> <p>Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире.</p> <p>Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового</p> |             | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.<br>ОК 07<br>ОК 09. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.</p> <p>Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды.</p> <p>Современная демографическая ситуация.</p> <p>Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития.</p> <p>Современная структура населения.</p> <p>Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества.</p> <p>Занятость населения. Размещение населения.</p> <p>Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.</p> <p>Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.</p> |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики.</p> <p>Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии.</p> <p>Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.</p> <p>Транспортный комплекс</p> <p>Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты.</p> <p>Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность</p> <p>Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности.</p> <p>Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства.</p> <p>Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.</p> <p>Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами.</p> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   |   |  |
|  | Тема 1.1. Современная политическая карта мира                                                                                                                                                                                  | 2 |  |
|  | Тема 1.1.1. Современная политическая карта мира. Понятие о политической географии                                                                                                                                              | 2 |  |
|  | Тема 1.2. География мировых природных ресурсов                                                                                                                                                                                 | 2 |  |
|  | Тема 1.3. География населения мира. Современная демографическая ситуация.                                                                                                                                                      | 2 |  |
|  | Тема 1.3.1. География населения мира. Занятость населения. Размещение населения.                                                                                                                                               | 2 |  |
|  | Тема 1.4. Мировое хозяйство. Современные особенности развития мирового хозяйства.                                                                                                                                              | 2 |  |
|  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                    |   |  |
|  | 1. Ознакомление с политической картой мира.                                                                                                                                                                                    | 2 |  |
|  | 2. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору).                                                                                                                                                   | 2 |  |
|  | 3. Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией.                                                                                                                                                 | 2 |  |
|  | 4. Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.) | 2 |  |
|  | 5. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил.                                                                                                                                              | 2 |  |
|  | 6. География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Чёрная и цветная металлургия.                                                                                 | 2 |  |
|  | 7. Машиностроение. Транспортный комплекс.                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
|  | 8. Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Сельское хозяйство.                                                                                                                       | 2 |  |
|  | 9. География отраслей непродовольственной сферы.                                                                                                                                                                               | 2 |  |
|  | 10. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.                                                                                                                                                             | 2 |  |
|  | 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира.                                                                                                                                                            | 2 |  |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
|                                            | 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                           |
|                                            | 13. Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                           |
|                                            | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения.</p> <p>Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе.</p> <p>Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p> <p>Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии.</p> <p>Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p> <p>Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные</p> |   | <p>OK 01.</p> <p>OK 02.</p> <p>OK 03.</p> |
| Раздел 2. Региональная характеристика мира |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки.</p> <p>Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке.</p> <p>Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке.</p> <p>США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США.</p> <p>Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады.</p> <p>Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки.</p> <p>Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.</p> <p>Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p> <p>Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его</p> |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | <p>политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании.</p> <p>Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.</p> |   |  |
|  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |
|  | Тема 2.1. Зарубежная Европа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |  |
|  | Тема 2.1.1. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |  |
|  | Тема 2.2. Зарубежная Азия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |  |
|  | Тема 2.2.2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |
|  | Тема 2.3. Африка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |
|  | Тема 2.4. Америка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |  |
|  | Тема 2.4.1. Место и роль Латинской Америки в мире.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |  |
|  | Тема 2.5. Австралия и Океания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |  |
|  | Тема 2.6. Россия в современном мире                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |  |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |
|  | 14. Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |  |
|  | 15. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |  |
|  | 16. Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|  | 17. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |



|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                     |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|
|                                            | международном географическом разделении труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                                     |
|                                            | 18. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |                                                                     |
|                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.<br>Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения.<br>Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.<br>Роль географии в решении глобальных проблем человечества. |           | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.<br>ОК 07.. |
| Раздел 3. Глобальные проблемы человечества | <b>Теоретические занятия</b><br>Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |                                                                     |
| Дифференцированный зачет                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |                                                                     |
| Всего                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>72</b> |                                                                     |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **БД.05 География**

##### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины БД.05 География требует наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социальных дисциплин»

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиа, проектор.

##### **Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья.

##### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

##### **1.Комплект учебно-наглядных пособий:**

- атлас мира
- контурные карты
- карта мира

##### **2.Комплект электронных пособий:**

Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др.

##### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

##### **Основные источники:**

Баранчиков Е. В., Петрусьок О. А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебно-методический комплекс для студ. учреждений сред. проф.образования. — М., 2015.

Баранчиков Е. В., Петрусьок О. А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Дидактические материалы: учебное пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Баранчиков Е. В., Петрусьок О. А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

Баранчиков Е. В., Петрусьок О. А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф.образования. — М., 2014.

Гладкий Ю. Н., Николина В. В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.

Гладкий Ю. Н., Николина В. В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., 2014.

Кузнецов А. П., Ким Э. В. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.

Максаковский В. П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.

Холина В. Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., 2014.

Холина В. Н. География (углубленный уровень). — 11 класс. — М., 2014.

##### **Дополнительные источники:**

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября».

География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».

География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».

Домогацких Е.М., Алексеевский Н. И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М.: 2014.

Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Методические рекомендации. — М., 2014.

#### **Справочники, энциклопедии**

Африка: энциклопедический справочник: в 2 т. / гл. ред. А. Громыко. — М., 1987.

Российский энциклопедический словарь. — М., 2011.

Универсальная школьная энциклопедия: в 2 т. / под ред. Е. Хлебалина, Д. Володихина. — М., 2003.

Энциклопедия для детей. Культуры мира: мультимедийное приложение (компакт-диск). — М., 2004.

Энциклопедия для детей. — Т 13. Страны. Народы. Цивилизации / гл. ред. М. Д. Аксенова. — М., 2001.

Энциклопедия стран мира / гл. ред. Н. А. Симония. — М., 2004.

#### **Интернет-ресурсы**

[www. wikipedia. org](http://www.wikipedia.org) (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).

[www. faostat3. fao. org](http://www.faostat3.fao.org) (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной

организации при ООН (ФАО).

[www. minerals. usgs. gov/minerals/pubs/county](http://www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county) (сайт Геологической службы США).

[www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru) («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).

[www. simvolika. rsl. ru](http://www.simvolika.rsl.ru) (сайт «Гербы городов Российской Федерации»).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.05 География**

| <b>Общая/профессиональная компетенция</b> | <b>Раздел/Тема</b>                                                   | <b>Тип оценочных мероприятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.                                    | Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.6<br>Р 3, Тема 3.1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование</li> <li>- Кейс задания</li> <li>- географический диктант</li> <li>- устный опрос</li> <li>- фронтальный письменный опрос</li> <li>- эссе, доклады, рефераты</li> <li>- оценка составленных презентаций по темам раздела</li> <li>- оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт</li> <li>- контрольная работа</li> <li>- ценка самостоятельно выполненных заданий</li> <li>- дифференцированный зачет проводится в форме тестирования</li> </ul> |
| ОК 02.                                    | Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.6<br>Р 3, Тема 3.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 03.                                    | Р 1, Тема 1.3; 1.4.<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.6<br>Р 3, Тема 3.1          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 04.                                    | Р 1, Темы 1.1., 1.4.<br>Р 3, Тема 3.1                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 05.                                    | Р 1, Темы 2.1, 2.2<br>Р 3, Темы 3.1                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 06.                                    | Р 1, Темы 1.2.<br>Р 3, Тема 3.1                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 07.                                    | Р 1, Темы 1.2.<br>Р 3, Тема 3.1                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 09.                                    | Р 1, Тема 1.1.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины БД.05 География, проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета физики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение учебного кабинета физики должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины БД.05 География формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.





**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 06 Иностранный язык»**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                         | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>13. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                 | 4    |
| <b>14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>        | 9    |
| <b>15. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>                                                       | 29   |
| <b>16. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                              | 30   |
| <b>17. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 32   |
| <b>18. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>              | 39   |
| <b>19. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ</b>                                                                         | 41   |

## 2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **БД.06 Иностранный язык (английский)**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)», и в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина БД.06 Иностранный язык (английский) изучается в общеобразовательном цикле как базовая дисциплина.

Учебная дисциплина предусматривает профессионально-ориентированное изучение иностранного языка. Дисциплина ориентирована на формирование профессионально-значимых знаний, умений и навыков, обеспечивающих достижение уровня языковой компетенции, необходимого и достаточного для реализации целей профессиональной коммуникации.

Преподавание языка осуществляется во взаимосвязи с общепрофессиональными дисциплинами, прежде всего в аспекте изучения принятой в деловом мире терминологии языка, новых конструкций, характерных для делового и профессионального общения.

Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих основные различия между существующими вариантами английского языка.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы учебной дисциплины БД.06 Иностранный язык (английский) направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;

- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

**предметных:**

- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;

- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;

- умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского 5-го языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

З1 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) текста на английском языке повседневной и профессиональной направленности, в том числе инструкции и нормативные документы по специальности;

**уметь:**

У1 общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас, использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;

У2 заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т.п.;

У3 заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);

У4 написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;

У5 составить резюме.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов **компетенций:**

- лингвистической - расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;

- социолингвистической - совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;

- дискурсивной - развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;

- социокультурной - овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- социальной - развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;

- стратегической - совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;

- предметной - развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины БД.06 Иностранный язык (английский), для решения различных проблем.

#### **1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **1.4. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.06 Иностранный язык (английский)**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                                                            | Количество<br>часов<br>(всего) | Семестры  |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|
|                                                                                               |                                | 1         | 2         |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                                             | <b>72</b>                      | <b>32</b> | <b>40</b> |
| В том числе:                                                                                  |                                |           |           |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                     | <b>68</b>                      | <b>30</b> | <b>38</b> |
| Форма промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре, дифференцированный зачет во 2-ом семестре | <b>4</b>                       | <b>2</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                     | <b>72</b>                      | <b>32</b> | <b>40</b> |

## 2.2. Структура дисциплины

**БД.06 Иностранный язык (английский)****1 курс**

| Шифр занятия                                                                   | Наименование тем                                                                                                                                   | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                     |              |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------|------------------------------------|
|                                                                                |                                                                                                                                                    |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Лабораторные работы | Консультации | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Иностранный язык для общих целей.                                    |                                                                                                                                                    |                                          |                       |                      |                     |              |                                    |
| Тема 1.1Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.           |                                                                                                                                                    |                                          |                       |                      |                     |              |                                    |
| ПЗ1                                                                            | Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.                                                 | 2                                        |                       | 2                    |                     |              |                                    |
| ПЗ2                                                                            | Отношения поколений в семье.                                                                                                                       | 2                                        |                       | 2                    |                     |              |                                    |
| ПЗ3                                                                            | Описание внешности и характера человека                                                                                                            | 2                                        |                       | 2                    |                     |              |                                    |
| Тема 1.2Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. |                                                                                                                                                    |                                          |                       |                      |                     |              |                                    |
| ПЗ4                                                                            | Рабочий день.                                                                                                                                      | 2                                        |                       | 2                    |                     |              |                                    |
| ПЗ5                                                                            | Досуг. Хобби.                                                                                                                                      | 2                                        |                       | 2                    |                     |              |                                    |
| ПЗ6                                                                            | Активный и пассивный отдых.                                                                                                                        | 2                                        |                       | 2                    |                     |              |                                    |
| Тема 1.3Условия проживания в городской и сельской местности.                   |                                                                                                                                                    |                                          |                       |                      |                     |              |                                    |
| ПЗ7                                                                            | Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.                                                                    | 2                                        |                       | 2                    |                     |              |                                    |
| ПЗ8                                                                            | Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).<br>Описание кабинета иностранного языка. | 2                                        |                       | 2                    |                     |              |                                    |



**Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.**

|      |                                             |   |  |   |  |  |  |
|------|---------------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| ПЗ9  | Виды магазинов. Ассортимент товаров.        | 2 |  | 2 |  |  |  |
| ПЗ10 | Совершение покупок в продуктовом магазине.  | 2 |  | 2 |  |  |  |
| ПЗ11 | Совершение покупок в магазине одежды/обуви. | 2 |  | 2 |  |  |  |

**Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.**

|      |                                                    |   |  |   |  |  |  |
|------|----------------------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| ПЗ12 | Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни. | 2 |  | 2 |  |  |  |
| ПЗ13 | Еда полезная и вредная.                            | 2 |  | 2 |  |  |  |

**Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.**

|      |                                                                  |   |  |   |  |  |  |
|------|------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| ПЗ14 | Почему и как люди путешествуют. Путешествие на поезде, самолете. | 2 |  | 2 |  |  |  |
| ПЗ15 | Зачет:                                                           | 2 |  | 2 |  |  |  |

**Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка.**

|      |                                                                                                                                        |   |  |   |  |  |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| ПЗ16 | Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). | 2 |  | 2 |  |  |  |
| ПЗ17 | США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).            | 2 |  | 2 |  |  |  |
| ПЗ18 | Великобритания и США (крупные города, достопримечательности).                                                                          | 2 |  | 2 |  |  |  |

**Тема 1.8 Россия.**

|      |                                              |   |  |   |  |  |  |
|------|----------------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| ПЗ19 | Географическое положение, климат, население. | 2 |  | 2 |  |  |  |
| ПЗ20 | Национальные символы. Политическое и         | 2 |  | 2 |  |  |  |

|                                                                                                                     |                                                                                              |           |  |           |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--|--|--|
|                                                                                                                     | экономическое устройство.                                                                    |           |  |           |  |  |  |
| ПЗ21                                                                                                                | Москва – столица России.<br>Достопримечательности Москвы.                                    | 2         |  | 2         |  |  |  |
| ПЗ22                                                                                                                | Традиции народов России.                                                                     | 2         |  | 2         |  |  |  |
| <b>Прикладной модуль.</b>                                                                                           |                                                                                              |           |  |           |  |  |  |
| <b>Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.</b>                                                            |                                                                                              |           |  |           |  |  |  |
| <b>Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.</b>    |                                                                                              |           |  |           |  |  |  |
| ПЗ23                                                                                                                | Основные понятия вашей профессии.<br>Особенности подготовки и по<br>профессии/специальности. | 2         |  | 2         |  |  |  |
| ПЗ24                                                                                                                | Специфика работы и основные принципы<br>деятельности по<br>профессии/специальности.          | 2         |  | 2         |  |  |  |
| <b>Тема 2.2 Промышленные технологии.</b>                                                                            |                                                                                              |           |  |           |  |  |  |
| ПЗ25                                                                                                                | Машины и механизмы. Промышленное<br>оборудование.                                            | 2         |  | 2         |  |  |  |
| ПЗ26                                                                                                                | Работа на производстве.                                                                      | 2         |  | 2         |  |  |  |
| ПЗ27                                                                                                                | Конкурсы профессионального мастерства<br>WorldSkills.                                        | 2         |  | 2         |  |  |  |
| <b>Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.</b>                        |                                                                                              |           |  |           |  |  |  |
| ПЗ28                                                                                                                | Достижения науки.                                                                            | 2         |  | 2         |  |  |  |
| ПЗ29                                                                                                                | Современные информационные<br>технологии. ИКТ в профессиональной<br>деятельности.            | 2         |  | 2         |  |  |  |
| <b>Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.</b> |                                                                                              |           |  |           |  |  |  |
| ПЗ30                                                                                                                | Известные ученые и их открытия в<br>России. Известные ученые и их открытия<br>за рубежом.    | 2         |  | 2         |  |  |  |
| ПЗ31                                                                                                                | Дифференцированный зачет:                                                                    | 2         |  | 2         |  |  |  |
|                                                                                                                     | <b>ИТОГО</b>                                                                                 | <b>72</b> |  | <b>72</b> |  |  |  |

### 2.3 Характеристика основных видов деятельности обучающихся

| Содержание обучения                       | Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Виды речевой деятельности</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Аудирование</b>                        | <p>Выделять наиболее существенные элементы сообщения.</p> <p>Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного/увиденного.</p> <p>Адаптироваться к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи.</p> <p>Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием.</p> <p>Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы.</p> <p>Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста.</p> <p>Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного.</p> |
| <b>Говорение:<br/>монологическая речь</b> | <p>Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией.</p> <p>Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой</p>                                                                                                                                                                                                               |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>информации.</p> <p>Комментировать услышанное/увиденное/прочитанное.</p> <p>Составлять устный реферат услышанного или прочитанного текста.</p> <p>Составлять вопросы для интервью.</p> <p>Давать определения известным явлениям, понятиям, предметам.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Говорение:<br/>диалогическая речь</b> | <p>Уточнять и дополнять сказанное.</p> <p>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи.</p> <p>Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог - рассуждение, диалог - расспрос, диалог - побуждение, диалог - обмен информацией, диалог - обмен мнениями, дискуссия, полемика) на заданную тему или в соответствии с ситуацией; приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Выражать отношение (оценку, согласие, несогласие) к высказываниям партнера.</p> <p>Проводить интервью на заданную тему.</p> <p>Запрашивать необходимую информацию.</p> <p>Задавать вопросы, пользоваться переспросами.</p> <p>Уточнять и дополнять сказанное, пользоваться перифразами.</p> <p>Инициировать общение, проявлять инициативу, обращаться за помощью к партнеру, подхватывать и дополнять его мысль, корректно прерывать партнера, менять тему разговора, завершать разговор.</p> <p>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Концентрировать и распределять внимание в процессе общения.</p> <p>Быстро реагировать на реплики партнера.</p> <p>Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи.</p>                                                                                                                    |
| <b>Чтение: просмотровое</b>    | <p>Определять тип и структурно-композиционные особенности текста.</p> <p>Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным.</p>                                                                                                                                |
| <b>Чтение: поисковое</b>       | <p>Извлекать из текста наиболее важную информацию.</p> <p>Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям.</p> <p>Находить фрагменты текста, требующие детального изучения.</p> <p>Группировать информацию по определенным признакам.</p>                                                                                                        |
| <b>Чтение: ознакомительное</b> | <p>Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре).</p> <p>Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль.</p> <p>Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.</p>                                                                                             |
| <b>Чтение: изучающее</b>       | <p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.</p> <p>Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре).</p> <p>Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря.</p> <p>Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.</p> |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.</p> <p>Отделять объективную информацию от субъективной.</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию текста.</p> <p>Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Письмо</b> | <p>Описывать различные события, факты, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы.</p> <p>Выражать и обосновывать свою точку зрения с использованием эмоционально-оценочных средств.</p> <p>Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста (например, справочного или энциклопедического характера).</p> <p>Писать письма и заявления, в том числе электронные, личного и делового характера с соблюдением правил оформления таких писем.</p> <p>Запрашивать интересующую информацию.</p> <p>Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.</p> <p>Составлять резюме.</p> <p>Составлять рекламные объявления.</p> <p>Составлять описания вакансий.</p> <p>Составлять несложные рецепты приготовления блюд.</p> <p>Составлять простые технические спецификации, инструкции по эксплуатации.</p> <p>Составлять расписание на день, списки дел, покупок и др.</p> |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>Писать сценарии, программы, планы различных мероприятий (например, экскурсии, урока, лекции).</p> <p>Фиксировать основные сведения в процессе чтения или прослушивания текста, в том числе в виде таблицы, схемы, графика.</p> <p>Составлять развернутый план, конспект, реферат, аннотацию устного выступления или печатного текста, в том числе для дальнейшего использования в устной и письменной речи (например, в докладах, интервью, собеседованиях, совещаниях, переговорах).</p> <p>Делать письменный пересказ текста; писать эссе (содержащие, описание, повествование, рассуждение), обзоры, рецензии.</p> <p>Составлять буклет, брошюру, каталог (например, с туристической информацией, меню, сводом правил).</p> <p>Готовить текст презентации с использованием технических средств.</p>                                                                       |
| <b>Речевые навыки и умения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Лексические навыки</b>      | <p>Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуникативного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лексических единиц.</p> <p>Правильно сочетать слова в синтагмах и предложениях.</p> <p>Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические и фразеологические единицы, включая наиболее употребляемые фразовые глаголы.</p> <p>Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте (first(ly), second(ly), finally, atlast, ontheonehand, ontheotherhand, however, so, therefore и др.).</p> <p>Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкретной ситуации синоним или антоним (например, plump, big, но не fat при описании чужой внешности; broad/wideavenue, но broadshoulders; healthy - ill (BrE), sick (AmE)).</p> |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические единицы.</p> <p>Определять значения и грамматическую функцию слов, опираясь на правила словообразования в английском языке (аффиксация, конверсия, заимствование).</p> <p>Различать сходные по написанию и звучанию слова.</p> <p>Пользоваться контекстом, прогнозированием и речевой догадкой при восприятии письменных и устных текстов.</p> <p>Определять происхождение слов с помощью словаря (gym, piano, laptop, computer и др.).</p> <p>Уметь расшифровывать некоторые аббревиатуры (G8, UN, EU, WTO, NATO и др.).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Грамматические навыки</b> | <p>Знать основные различия систем английского и русского языков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие грамматических явлений, не присущих русскому языку (артикл, герундий и др.);</li> <li>- различия в общих для обоих языков грамматических явлениях (род существительных, притяжательный падеж, видовременные формы, построение отрицательных и вопросительных предложений, порядок членов предложения и др.).</li> </ul> <p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка (средства атрибуции, выражения количества, сравнения, модальности, образа и цели действия, выражения просьбы, совета и др.).</p> <p>Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы).</p> <p>Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения (например, сокращенные формы, широко употребительные в разговорной речи и имеющие ограниченное применение в официальной речи).</p> <p>Знать особенности грамматического оформления устных и письменных текстов; уметь изменять грамматическое оформление высказывания в зависимости от коммуникативного намерения.</p> |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>Различать сходные по форме и звучанию грамматические явления (например, причастие II и сказуемое в PastSimple, причастие I и герундий, притяжательное местоимение и личное местоимение + is в сокращенной форме при восприятии на слух: his - he's и др.).</p> <p>Прогнозировать грамматические формы незнакомого слова или конструкции, зная правило их образования либо сопоставляя с формами известного слова или конструкции (например, прогнозирование формы множественного числа существительного по окончании его начальной формы).</p> <p>Определять структуру простого и сложного предложения, устанавливать логические, временные, причинно-следственные, сочинительные, подчинительные и другие связи и отношения между элементами предложения и текста.</p> |
| <b>Орфографические навыки</b>      | <p>Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения.</p> <p>Применять правила орфографии и пунктуации в речи.</p> <p>Знать основные различия в орфографии и пунктуации британского и американского вариантов английского языка.</p> <p>Проверять написание и перенос слов по словарю.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Произносительные навыки</b>     | <p>Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи.</p> <p>Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний.</p> <p>Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов.</p> <p>Соблюдать ударения в словах и фразах.</p> <p>Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопроси-тельного, включая разделительный и риторический вопросы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Специальные навыки и умения</b> | <p>Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Составлять ассоциогаммы и разрабатывать мнемонические средства для закрепления лексики, запоминания грамматических правил и др. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2.4. Содержание учебной дисциплины**  
**БД.06 Иностранный язык (английский)**

**1 курс**

| Наименование разделов дисциплины                                             | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Иностранный язык для общих целей.</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                           |
| <b>Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексика:<br>– города;<br>– национальности;<br>– профессии;<br>– числительные;<br>– члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.);<br>– внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.);<br>– личные качества человека (confident, shy, successful, etc.)<br>– названия профессий (teacher, cook, businessman, etc)<br>Грамматика:<br>– глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). |             | 3 1; У1-3<br>ОК01, ОК02,<br>ОК04                          |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|
|                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);</li> <li>– степени сравнения прилагательных и их правописание;</li> <li>– местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;</li> <li>– модальные глаголы и их эквиваленты.</li> </ul> <p>Фонетика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила чтения. Звуки. Транскрипция</li> </ul>                                                                                                                      |          |                                              |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> |                                              |
|                                                                                              | 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                              |
|                                                                                              | 2. Отношения поколений в семье.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                              |
|                                                                                              | 3. Описание внешности и характера человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        |                                              |
| <p><b>Тема1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.);</li> <li>– наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предлоги времени;</li> <li>– простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге)</li> <li>– глагол с инфинитивом;</li> <li>– сослагательное наклонение</li> </ul> <p>love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения</p> |          | <p>З 1; У1-4<br/>ОК 01, ОК 02,<br/>ОК 04</p> |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
|                                                                     | будущего времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                     |
|                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b> |                                     |
|                                                                     | 1. Рабочий день.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |                                     |
|                                                                     | 2. Досуг. Хобби.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |                                     |
|                                                                     | 3. Активный и пассивный отдых.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                     |
| <b>Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здания (attached house, apartment, etc.);</li> <li>– комнаты (living-room, kitchen, etc.);</li> <li>– обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.);</li> <li>– техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.);</li> <li>– условия жизни (comfortable, close, nice, etc.);</li> <li>– места в городе (city centre, church, square, etc.);</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оборот thereis/are;</li> <li>– неопределённые местоимения some/any/one и их производные.</li> <li>– предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);</li> <li>– модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.);</li> <li>– специальные вопросы;</li> <li>– вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?);</li> </ul> |          | 3 1; У1-3<br>ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04 |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
|                                                            | наречия, обозначающие направление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                     |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b> |                                     |
|                                                            | 1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                     |
|                                                            | 2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                     |
| <b>Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексика:<br>– виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.);<br><br>– товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.);<br><br>– одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)<br><br>Грамматика:<br>– существительные исчисляемые и неисчисляемые;<br><br>– употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными;<br><br>– артикли: определенный, неопределенный, нулевой;<br><br>– чтение артиклей;<br><br>арифметические действия и вычисления |          | 3 1; У1-4<br>ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04 |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b> |                                     |
|                                                            | 1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        |                                     |
|                                                            | 2. Совершение покупок в продуктовом магазине.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        |                                     |
|                                                            | 3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                     |
| <b>Тема 1.5</b>                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексика:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | 3 1; У1-4<br>ОК 01, ОК 02,          |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                     |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| <b>Здоровый образ жизни и забота о здоровье:<br/>сбалансированное питание.<br/>Спорт.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.);</li> <li>– правильное питание (diet, protein, etc.);</li> <li>– названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);</li> <li>– симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.);</li> <li>– еда (egg, pizza, meat, etc);</li> <li>– способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc);</li> <li>– дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;</li> <li>– множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков;</li> <li>– существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа;</li> <li>– чтение и правописание окончаний.</li> <li>– простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)</li> <li>– правильные и неправильные глаголы;</li> </ul> <p>used to + Infinitive structure</p> |          | ОК 04 |
|                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b> |       |
|                                                                                           | 1. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |       |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
|                                                 | 2. Еда полезная и вредная.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                     |
| <b>Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.</b>            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексика:<br>– виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.);<br>– виды транспорта (bus, car, plane, etc.)<br><br>Грамматика:<br>– инфинитив, его формы;<br>– неопределенные местоимения;<br>– образование степеней сравнения наречий;<br><br>наречия места                                                                                                                                         |   | 3 1; У1-4<br>OK 01, OK 02,<br>OK 04 |
|                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 |                                     |
|                                                 | 1. Почему и как люди путешествуют. Путешествие на поезде, самолете.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                     |
|                                                 | 2. Зачет:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                     |
| <b>Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексика:<br>– государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.);<br>– погода и климат (wet, mild, variable, etc.).<br>– экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.);<br>– достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc)<br>– количественные и порядковые числительные;<br>– обозначение годов, дат, времени, периодов;<br><br>Грамматика: |   | 3 1; У1-4<br>OK 01, OK 02,<br>OK 04 |



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– артикли с географическими названиями;</li> <li>– прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).</li> <li>– сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;</li> </ul> <p>прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)</p>                                                                                                                      |          |                                              |
|                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> |                                              |
|                         | 1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                              |
|                         | 2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                              |
|                         | 3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                              |
| <b>Тема 1.8 Россия.</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.);</li> <li>– погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.).</li> <li>– экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.);</li> <li>– достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> |          | <p>3 1; У1-4<br/>OK 01, OK 02,<br/>OK 04</p> |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|
|                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– артикли с географическими названиями;</li> <li>– прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).</li> </ul> <p>Сравнительные обороты than, as...as, not so ... as</p>                                                                        |          |                                        |
|                                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b> |                                        |
|                                                                                                                  | 1. Географическое положение, климат, население.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |                                        |
|                                                                                                                  | 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                                        |
|                                                                                                                  | 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                        |
|                                                                                                                  | 4. Традиции народов России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                        |
| <b>Прикладной модуль.</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                        |
| <b>Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                        |
| <b>Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексика:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– профессионально ориентированная лексика;</li> <li>– лексика делового общения.</li> </ul> Грамматика:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– герундий, инфинитив.</li> </ul> грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов |          | 3 1; У1-4<br>ОК01, ОК02,<br>ОК04, ОК09 |
|                                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                        |
|                                                                                                                  | Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |                                        |
|                                                                                                                  | Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |                                        |
| <b>Тема 2.2 Промышленные</b>                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексика:                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 3 1; У1-4<br>ОК01, ОК02,               |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|
| <b>технологии.</b>                                                                                                  | - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.)<br>- промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.)<br>Грамматика:<br>- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов                                                                                                                   |   | OK04, OK09                             |
|                                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 |                                        |
|                                                                                                                     | 1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                        |
|                                                                                                                     | 2. Работа на производстве.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                        |
|                                                                                                                     | 3. Конкурсы профессионального мастерства World Skills.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                        |
| <b>Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.</b>                        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексика:<br>- виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)<br>- названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smart phone, a lap top, a machine, etc)<br>Грамматика:<br>- страдательный залог,<br>- грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля |   | 3 1; У1-4<br>OK01, OK02,<br>OK04, OK09 |
|                                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |                                        |
|                                                                                                                     | 1. Достижения науки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                        |
|                                                                                                                     | 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                        |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                        |
| <b>Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Лексика:<br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br>Грамматика:<br>- грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.                                                                                                                                |   | 3 1; У1-4<br>OK01, OK02,<br>OK04, OK09 |
|                                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |                                        |
|                                                                                                                     | 1. Известные ученые и их открытия в России. Известные ученые и их                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                        |

|  |                              |   |  |
|--|------------------------------|---|--|
|  | открытия за рубежом.         |   |  |
|  | 2. Дифференцированный зачет: | 2 |  |

### 3 КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата и место, проведения                          | Название мероприятия                                                     | Форма проведения мероприятия | Ответственный   | Достижения обучающихся      |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Апрель 2024 г.<br>Политехни-<br>ческий<br>колледж | Викторина "Что вы знаете о достопримечательностях англоговорящих стран?" | Индивидуальная               | З.Р. Басирбиева | Сформированность ОК 1, 2, 4 |

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## **БД.06 Иностранный язык (английский)**

### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины БД.06 Иностранный язык (английский)

требует наличия учебного кабинета иностранного языка.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических и раздаточных материалов по дисциплине.

#### **Технические средства обучения:**

- экран;
- мультимедийный проектор.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.**

#### **Основные источники:**

1. Planet of English [Электронный ресурс]: учебник английского языка для учреждений СПО / [Безкоровая Г.Т. и др.]. - М.: Академия, 2019. - 256 с. - ЭБС «Академия» - Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=408556> (для авториз. пользователей)
2. Комарова, Ю.А. Английский язык: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Ю.А. Комарова, И.В. Ларионова. - М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 192 с. - ЭБС «Айбукс» - Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/374130/reading>
3. Комарова Ю.А. Английский язык: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Ю.А. Комарова, И.В. Ларионова. - М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 176 с. - ЭБС «Айбукс» - Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/374131/reading>

#### **Дополнительные источники:**

4. Маньковская, З.В. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.В. Маньковская. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 200 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=348886>
5. Аитов, В.Ф. Английский язык (a1-b1+) [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ф. Аитов, В.М. Аитова, С.В. Кади. - Москва: Юрайт, 2020. - 234 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/448454>
6. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей (СПО) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Карпова. - Москва: КноРус, 2019. - 280 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/929961>
7. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (a2-b2) [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Изволенская, Е.Э. Кожарская; под ред. Л.В. Полубиченко. -

Москва: Юрайт, 2020. - 184 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/455449>

8. Невзорова, Г.Д. Английский язык. Грамматика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина. - Москва: Юрайт, 2020. - 213 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452460>

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.study.ru](http://www.study.ru), [www.macmillanenglish.com](http://www.macmillanenglish.com) - интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков;
2. [www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish);
3. [www.handoutsonline.com](http://www.handoutsonline.com);
4. [www.english-to-go.com](http://www.english-to-go.com) (for teachers and students);
5. [www.bbc.co.uk/videonation](http://www.bbc.co.uk/videonation) (authentic video clips on a variety of topics)/ Grammar
6. [www.macmillan.ru](http://www.macmillan.ru) литература по английскому языку
7. [www.onestopenglish.com](http://www.onestopenglish.com); разделы Games and Activities; Puzzles
8. [www.oup.com/headway](http://www.oup.com/headway); разделы Teacher's Guide; Lesson plans
9. [www.onestopenglish.com](http://www.onestopenglish.com); раздел Business English; lesson plan Experience
10. [visual.merriam-webster.com](http://visual.merriam-webster.com) – слова на тему «Правосудие»;
11. [www.nolo.com](http://www.nolo.com) – онлайн-словарь базовой юридической лексики;
12. [www.uscourts.gov](http://www.uscourts.gov), [www.attorneygeneral.jus](http://www.attorneygeneral.jus) – словарь юридических терминов на английском языке онлайн.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы<br>оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Обучающийся на базовом уровне научится:</p> <p>Коммуникативные умения</p> <p>Говорение, диалогическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;</li> <li>– при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;</li> <li>– выражать и аргументировать личную точку зрения;</li> <li>– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;</li> <li>– обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.</li> </ul> <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;</li> <li>– передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;</li> <li>– давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);</li> <li>– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.</li> </ul> <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров</li> </ul> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся,</p> | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов выполнения домашних работ, опроса, результатов, контрольных работ, тестирования, аудирования, чтения, выполнения грамматических упражнений, тематических коммуникативных заданий и других видов текущего контроля</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;</p> <p>– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.</p> <p><b>Чтение</b></p> <p>– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> <p>– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.</p> <p><b>Письмо</b></p> <p>– Писать несложные связные тексты по изученной тематике;</p> <p>– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.</p> <p><b>Орфография и пунктуация</b></p> <p>– Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;</p> <p>– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.</p> <p><b>Фонетическая сторона речи</b></p> <p>– Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;</p> <p>– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.</p> <p><b>Лексическая сторона речи</b></p> <p>– Распознавать и употреблять в речи лексические</p> | <p>если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p><b>Оценка</b><br/>«удовлетворительн о» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательност и в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p><b>Оценка</b></p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;</li> <li>– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;</li> <li>– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;</li> <li>– распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности. Грамматическая сторона речи</li> <li>– Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;</li> <li>– употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);</li> <li>– употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке</li> <li>– употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами <i>that, if, when, as, because</i></li> <li>– употреблять в речи сложносочиненные предложения с союзами <i>and, but, or</i></li> <li>– употреблять в речи условные предложения.</li> <li>– использовать косвенную речь;</li> <li>– использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: <i>Present, Past, Future</i>.<br/>Употреблять в речи страдательный залог.</li> <li>Употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (<i>to be able to, to be allowed to, to have to, to be to, ought to, should</i>);</li> <li>– согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;</li> <li>– употреблять в речи имена существительные в</li> </ul> | <p>«неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;</p> <p>– употреблять в речи определенный/неопределенный артикль;</p> <p>– употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, личные, возвратные, относительные, неопределенные, отрицательные, разделительные, вопросительные местоимения;</p> <p>– употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;</p> <p>– употреблять в речи наречия выражающие время, места, образа действия.</p> <p>– употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия; степени сравнения наречий в английском языке.</p>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <p>Коммуникативные умения</p> <p>Говорение, диалогическая речь</p> <p>– Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;</p> <p>– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;</p> <p>– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.</p> <p>Говорение, монологическая речь</p> <p>– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;</p> <p>– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.</p> <p>Аудирование</p> <p>– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;</p> <p>– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.</p> <p>Чтение</p> <p>– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.</p> | <p>владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звуко сочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах. Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включая</p> |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--|
| <p>Письмо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.</li> </ul> <p>Языковые навыки</p> <p>Фонетическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Произносить звуки английского языка четко.</li> </ul> <p>Орфография и пунктуация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть орфографическими навыками;</li> <li>– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.</li> </ul> <p>Лексическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;</li> <li>– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы.</li> </ul> <p>Грамматическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– употреблять в речи все формы страдательного залога;</li> <li>– употреблять в речи условные предложения–</li> <li>– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.</li> </ul> <p>Выпускник на углубленном уровне научится:</p> <p>Коммуникативные умения</p> <p>Говорение, диалогическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кратко комментировать точку зрения другого человека;</li> <li>– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;</li> <li>– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;</li> <li>– выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексико-грамматические средства языка.</li> </ul> <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;</li> <li>– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;</li> <li>– формулировать вопрос или проблему, объясняя</li> </ul> | <p>разделительные вопросы.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>причины, высказывая предположения о возможных последствиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;</li> <li>– комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;</li> <li>– строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.</li> </ul> <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;</li> <li>– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;</li> <li>– детально понимать несложные аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.</li> </ul> <p>Чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов;</li> <li>– использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;</li> <li>– отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.</li> </ul> <p>Письмо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;</li> <li>– описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства; расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;</li> <li>– делать выписки из иноязычного текста;</li> <li>– выражать письменно свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;</li> <li>– строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.</li> </ul> <p>Языковые навыки</p> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Фонетическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Произносить звуки английского языка четко, не допуская ярко выраженного акцента;</li> <li>– четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.</li> </ul> <p>Орфография и пунктуация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдать правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.</li> </ul> <p>Лексическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;</li> <li>– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы– распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях;</li> <li>– использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи</li> </ul> <p>Грамматическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Употреблять в речи артикли для передачи нюансов;</li> <li>– использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;</li> <li>– употреблять в речи все формы страдательного залога;</li> <li>– использовать в речи местоимения– использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;</li> <li>– употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения</li> <li>– употреблять в речи инверсионные конструкции;</li> <li>– употреблять в речи условные предложения смешанного типа (</li> <li>– употреблять в речи эллиптические структуры;</li> <li>– использовать степени сравнения прилагательных с наречиями,</li> <li>– употреблять в речи формы действительного залога времен– употреблять в речи времена– использовать в речи причастные и деепричастные обороты – использовать в речи модальные глаголы для выражения</li> </ul> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                 |  |  |
|-------------------------------------------------|--|--|
| возможности или вероятности в прошедшем времени |  |  |
|-------------------------------------------------|--|--|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины Иностранный язык (английский) проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета иностранного (английского) языка для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.*

Оснащение кабинета иностранного (английского) языка в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ незрительного доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

#### *Информационное и методическое обеспечение обучающихся.*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### *Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (английский)» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.



**Приложение 2.7**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 07 Химия»**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## БД. 07 ХИМИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 Химия является составной частью общеобразовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина БД.07 Химия относится к обязательной части профильных дисциплин.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД.07 Химия обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

#### *а) личностных:*

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

#### *б) метапредметных:*

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

#### *в) предметных:*

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;
- понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
- умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умений давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения учебной дисциплины БД.07 Химия обучающийся должен:

**уметь:**

У1 называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;

У2 определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

У3 характеризовать: s-, p-, d- элементы по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений;

У4 выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

У5 проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

У6 осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);

У7 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

знать:

31 роль химии в естествознании;

32 важнейшие химические понятия;

33 основные законы химии;

34 основные теории химии;

35 классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

36 природные источники углеводородов и способы их переработки;

37 вещества и материалы, широко используемые в практике.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

#### **1.4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                  | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | Общие <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Дисциплинарные <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК 01.<br>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</li> <li>- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с</li> </ul> |

<sup>1</sup> Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

<sup>2</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</li> <li>- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</li> <li>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</li> <li>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</li> </ul> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 02.<br/>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>В областиценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</li> <li>- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</li> <li>- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</li> <li>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</li> </ul> |
| <p>ОК 04.<br/>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>б) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | <p>достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) <b>принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> </ul> | <p>реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</li> <li>- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации</li> </ul> |
| <b>ПК<sup>3</sup>...</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>3</sup> ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии / специальности

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.07 ХИМИЯ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                            | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В <u>1</u> семестре</b> | <b>Во <u>2</u> семестре</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                      | <b>72</b>                       | <b>72</b>                  |                             |
| в том числе:                                                                         |                                 |                            |                             |
| теоретические занятия (Л)                                                            | 36                              | 36                         |                             |
| практические занятия (ПЗ)                                                            | 10                              | 10                         |                             |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)                                                            | 26                              | 26                         |                             |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>                              |                                 |                            |                             |
| в том числе:                                                                         |                                 |                            |                             |
| индивидуальный проект                                                                |                                 |                            |                             |
| <b>Консультации</b>                                                                  |                                 |                            |                             |
| Формой промежуточной аттестации является:<br>Экзамен в первом и во втором семестрах. |                                 |                            |                             |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                            | <b>72</b>                       | <b>72</b>                  |                             |



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                         | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Формируемые компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 1                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                       |
| <b>Основное содержание</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>64</b>   |                         |
| <b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b>    |                         |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Строение атомов химических элементов и природа химической связи | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    | ОК 01                   |
|                                                                                     | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>    |                         |
|                                                                                     | Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования                                                                                                                                                                       | 2           |                         |
|                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |                         |
|                                                                                     | Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. | 2           |                         |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Периодический закон и таблица                                   | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    | ОК 01<br>ОК 02          |
|                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |                         |
|                                                                                     | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                         |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| Д.И. Менделеева                                               | Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.<br>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева» |           |                |
| <b>Раздел 2. Химические реакции</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>10</b> |                |
| <b>Тема 2.1.</b> Типы химических реакций                      | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  | ОК 01          |
|                                                               | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>  |                |
|                                                               | Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.<br>Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов                                                                                                                                                                  | 2         |                |
|                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>  |                |
|                                                               | Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |                |
| <b>Тема 2.2.</b> Электролитическая диссоциация и ионный обмен | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  | ОК 01<br>ОК 04 |
|                                                               | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>  |                |
|                                                               | Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кисотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|
|                                                                                   | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |                                |
|                                                                                   | Лабораторная работа “Типы химических реакций”.<br>Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |                                |
| <b>Контрольная работа 1</b>                                                       | Строение вещества и химические реакции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |                                |
| <b>Раздел 3.</b>                                                                  | <b>Строение и свойства неорганических веществ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>16</b> |                                |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  | ОК 01<br>ОК 02<br><i>ПК...</i> |
|                                                                                   | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>  |                                |
|                                                                                   | Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ                                                                                                                                 | 2         |                                |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |                                |
|                                                                                   | Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.<br>Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.<br>Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам | 2         |                                |
| <b>Тема 3.2. Физико-химические</b>                                                | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8</b>  | ОК 01                          |
|                                                                                   | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b>  | ОК 02                          |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                         |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| свойства неорганических веществ                          | Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | <b>ПК...</b>            |
|                                                          | Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |                         |
|                                                          | Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |                         |
|                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>  |                         |
|                                                          | Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.<br>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека | 2         |                         |
| <b>Тема 3.3.</b><br>Идентификация неорганических веществ | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
|                                                          | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>  |                         |
|                                                          | Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ».<br>Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.<br>Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония                                                                     | 2         |                         |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                         |
| <b>Контрольная работа 2</b>                              | Свойства неорганических веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  |                         |
| <b>Раздел 4.</b>                                         | <b>Строение и свойства органических веществ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>24</b> |                         |
| <b>Тема 4.1.</b><br>Классификация,                       | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  | ОК 01<br><b>ПК...</b>   |
|                                                          | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>  |                         |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                         |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|
| строение и номенклатура органических веществ         | Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.<br>Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.<br>Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено) | 2         |                                         |
|                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |                                         |
|                                                      | Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |                                         |
| <b>Тема 4.2.</b><br>Свойства органических соединений | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>12</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br><b>ПК...</b> |
|                                                      | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b>  |                                         |
|                                                      | Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                         |
|                                                      | – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;<br>– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |                                         |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |       |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
|                  | – кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла                                                                                                                                                                                           | 2 |       |
|                  | – азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений                                                                                                                                                                                             | 2 |       |
|                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 |       |
|                  | Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения | 2 |       |
|                  | Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов                                                                                                | 2 |       |
|                  | <b>Лабораторная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |       |
|                  | Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |       |
| <b>Тема 4.3.</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 | ОК 01 |
| Идентификация    | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 | ОК 02 |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------|
| органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека | Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности                                                                                                                                                                                                         | 2 | ОК 04<br><i>ПК...</i>          |
|                                                                                                   | Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации                                                                                                                                  | 2 |                                |
|                                                                                                   | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                |
|                                                                                                   | Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов”<br>Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества | 2 |                                |
| <b>Контрольная работа 3</b>                                                                       | Структура и свойства органических веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                |
| <b>Раздел 5.</b>                                                                                  | <b>Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |                                |
| Скорость химических реакций.<br>Химическое равновесие                                             | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br><i>ПК...</i> |
|                                                                                                   | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                         |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|
|                                                    | Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо-и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье                                                                                                    | 2        |                                         |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        | ОК 01<br>ОК 02<br><b>ПК...</b>          |
|                                                    | Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия                                                                                                                  | 2        |                                         |
| <b>Раздел 6.</b>                                   | <b>Растворы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> |                                         |
| <b>Тема 6.1.</b><br>Понятие о растворах            | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br><b>ПК...</b> |
|                                                    | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                         |
|                                                    | Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека | 2        |                                         |
| <b>Тема 6.2.</b><br>Исследование свойств растворов | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br><b>ПК...</b> |
|                                                    | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                         |
|                                                    | Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                         |



| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|
| <b>Раздел 7.</b>                                                           | <b>Химия в быту и производственной деятельности человека</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b>  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br><b>ПК...</b> |
| Химия в быту и производственной деятельности человека                      | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b>  |                                                  |
|                                                                            | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |                                                  |
|                                                                            | Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)                                                                                                                                                 | 2         |                                                  |
|                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                  |
|                                                                            | Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.<br>Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией | 4         |                                                  |
|                                                                            | <b>Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  |                                                  |
|                                                                            | <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>72</b> |                                                  |

### **3. УСЛОВИ**

## Я РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия):** наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

**Технические средства обучения:** компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше 5 лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

1. Ерохин, Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник / Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. - Москва: Академия, 2018. - 496 с

Дополнительные источники:

1. Химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Г. Ю. Вострикова, Е. А. Хорохордина. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 92 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59133.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

| №   | ОК/ПК                      | Модуль/Раздел/Тема                                              | Результат обучения                                                                                                                                 | Типы оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I   | <b>Основное содержание</b> |                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1   |                            | <b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>                       | <b>Формулировать базовые понятия и законы химии</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1 | ОК 01                      | Строение атомов химических элементов и природа химической связи | Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности | 1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи».<br>2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).<br>3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов |
| 1.2 | ОК 01<br>ОК 02             | Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева                   | Характеризовать химические элементы в соответствии с их                                                                                            | 1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| №   | ОК/ПК          | Модуль/Раздел/Тема                  | Результат обучения                                                                                   | Типы оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                |                                     | положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева                              | <p>сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».</p> <p>2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»</p> |
| 2   |                | <b>Раздел 2. Химические реакции</b> | <b>Характеризовать типы химических реакций</b>                                                       | <b>Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.1 | ОК 01<br>ОК 04 | Типы химических реакций             | Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции | <p>1. Задачи на составление уравнений реакций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соединения, замещения, разложения, обмена;</li> <li>– окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса.</li> </ul> <p>2. Задачи на расчет массы вещества или объема</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| №   | ОК/ПК         | Модуль/Раздел/Тема                                            | Результат обучения                                                                       | Типы оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |               |                                                               |                                                                                          | газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.2 |               | Электролитическая диссоциация и ионный обмен                  | Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ | 1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды<br>2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3   |               | <b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>   | <b>Исследовать строение и свойства неорганических веществ</b>                            | <b>Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.1 | ОК 01<br>ПК.. | Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением                   | 1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре».<br>2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).<br>3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.<br>4. Практические задания на определение химической активности веществ в |

| №   | ОК/ПК                   | Модуль/Раздел/Тема                                | Результат обучения                                                                                                                            | Типы оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                         |                                                   |                                                                                                                                               | зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК... | Физико-химические свойства неорганических веществ | Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки | 1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».<br>2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.<br>3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ |

| №        | ОК/ПК                            | Модуль/Раздел/Тема                                          | Результат обучения                                                                           | Типы оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3      | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04          | Идентификация неорганических веществ                        | Исследовать качественные реакции неорганических веществ                                      | 1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации.<br>2. Лабораторная работа: “Идентификация неорганических веществ”                                                                                                                                              |
| <b>4</b> |                                  | <b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>   | <b>Исследовать строение и свойства органических веществ</b>                                  | <b>Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.1      | ОК 01<br>ПК...                   | Классификация, строение и номенклатура органических веществ | Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением                         | 1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.<br>2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов.<br>3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)           |
| 4.2      | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК... | Свойства органических соединений                            | Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул | 1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.<br>2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов.<br>3. Расчетные задачи по |



| №        | ОК/ПК                            | Модуль/Раздел/Тема                                                                                              | Результат обучения                                                                                                                                                                                                              | Типы оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                 | уравнениям реакций с участием органических веществ.<br>4. Лабораторная работа<br>“Превращения органических веществ при нагревании”                                                                                                                                                                                        |
| 4.3      | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК... | Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека | Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов                                                                                                                                                      | 1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности.<br>2. Лабораторная работа:<br>“Идентификация органических соединений отдельных классов”                                                          |
| <b>5</b> |                                  | <b>Раздел 5.<br/>Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>              | <b>Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5        | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК...          | Скорость химических реакций. Химическое равновесие                                                              | Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций<br>Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия | Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия |
| <b>6</b> |                                  | <b>Раздел 6. Растворы</b>                                                                                       | <b>Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками</b>                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.1      | ОК 01<br>ОК 02<br><b>ПК ...</b>  | Понятие о растворах                                                                                             | Различать истинные растворы                                                                                                                                                                                                     | 1. Задачи на приготовление растворов.<br>2. Практико-ориентированные                                                                                                                                                                                                                                                      |

| №         | ОК/ПК                                                                             | Модуль/Раздел/Тема                                                         | Результат обучения                                                                                                 | Типы оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                   |                                                                            |                                                                                                                    | расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека                                                                                                                                                                                                              |
| 6.2       | ОК 01<br>ОК 04<br><b>ПК ...</b>                                                   | Исследование свойств растворов                                             | Исследовать физико-химические свойства истинных растворов                                                          | Лабораторная работа “Приготовление растворов”                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>II</b> | <b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> |                                                                            |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>7</b>  |                                                                                   | <b>Раздел 7.<br/>Химия в быту и производственной деятельности человека</b> | <b>Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности</b> | <b>Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |
|           | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br><b>ПК ...</b>                                 | Химия в быту и производственной деятельности человека                      | Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности        | Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности)<br>Возможные темы кейсов:<br>1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана.<br>2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения.<br>3. Новые материалы для солнечных батарей.<br>4. Лекарства на основе растительных препаратов |

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы учебной дисциплины БД.07 Химия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (на базе основного общего образования) в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета химии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета химии должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Форма проведения учебной и производственной практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы учебной дисциплины БД.07 Химия формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 2.8**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 08 Информатика»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>20. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>21. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>        | <b>8</b>  |
| <b>22. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>                                                       | <b>20</b> |
| <b>23. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                              | <b>20</b> |
| <b>24. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>22</b> |
| <b>25. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>              | <b>25</b> |
| <b>26. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ</b>                                                                         | <b>27</b> |

## **4. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

### **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **БД.08 ИНФОРМАТИКА**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.08 Информатика (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина БД.08 Информатика входит в обязательную часть профильных дисциплин.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Реализация программы дисциплины БД.08 Информатика предполагает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей: формирование у обучающихся представлений о роли информатики и коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций. В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ). Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала,

последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:** чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; осознание своего места в информационном обществе; готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:** умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:** сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта



(процесса); владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов, промежуточная аттестация – 14 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08  
Информатика**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                             | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 1 семестре</b> | <b>во 2 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                       | <b>116</b>                      | <b>46</b>           | <b>70</b>            |
| в том числе                                                                           |                                 |                     |                      |
| теоретические занятия (Л)                                                             | 40                              | 16                  | 24                   |
| практические занятия (ПЗ)                                                             | 76                              | 30                  | 46                   |
| Лабораторные работы (ЛР) (строка вводится при наличии)                                |                                 |                     |                      |
| Курсовой проект (работа) (строка вводится при наличии) (КП)                           |                                 |                     |                      |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (индивидуальный проект)</b>               |                                 |                     |                      |
| <b>Консультации</b>                                                                   |                                 |                     |                      |
| Формой промежуточной аттестации является экзамен в 1 семестре, во 2 семестре экзамен. | <b>14</b>                       | <b>12</b>           | <b>2</b>             |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                             | <b>130</b>                      | <b>58</b>           | <b>72</b>            |

## 2.2. Тематический план БД.08 Информатика

| № п/п                                                                          | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                        | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                                |                  |                                                                                                                         |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека                    |                  |                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
| 90.                                                                            | Л1               | Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| Тема 1.1. Информация и информационные процессы                                 |                  |                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
| 91.                                                                            | Л2               | Информация. Свойства информации.                                                                                        | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 92.                                                                            | Л3               | Информационные процессы. Виды. Основные характеристики.                                                                 | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| Тема 1.2. Подходы к измерению информации                                       |                  |                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
| 93.                                                                            | Л4               | Информационные объекты различных видов.                                                                                 | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 94.                                                                            | П31              | Дискретное (цифровое) представление текстовой.                                                                          | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 95.                                                                            | П32              | Дискретное (цифровое) представление графической.                                                                        | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройства компьютера |                  |                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
| 96.                                                                            | Л5               | Архитектура компьютеров.                                                                                                | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 97.                                                                            | Л6               | Основные устройства компьютера.                                                                                         | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 98.                                                                            | П33              | Характеристики мониторов.                                                                                               | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 99.                                                                            | П34              | Виды принтеров.                                                                                                         | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.                           |                  |                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
| 100.                                                                           | Л7               | Системы счисления, используемые в компьютере.                                                                           | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 101.                                                                           | П35              | Двоичная система счисления                                                                                              | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 102.                                                                           | П36              | Двоичная арифметика                                                                                                     | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики      |                  |                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
| 103.                                                                           | Л8               | Логические основы работы                                                                                                | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |

|                                                                                                     |      |                                                                                      |           |           |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---|
|                                                                                                     |      | компьютера. Основы математической логики.                                            |           |           |           |   |
| 104.                                                                                                | ПЗ7  | Файл как единица хранения информации на компьютере.                                  | 2         | -         | 2         | - |
| 105.                                                                                                | ПЗ8  | Основные элементы комбинаторики и теории множеств                                    | 2         | -         | 2         | - |
| 106.                                                                                                | ПЗ9  | Логические операции                                                                  | 2         | -         | 2         | - |
| 107.                                                                                                | ПЗ10 | Свойства логических операций                                                         | 2         | -         | 2         | - |
| 108.                                                                                                | ПЗ11 | Таблицы истинности.                                                                  | 2         | -         | 2         |   |
| 109.                                                                                                | ПЗ12 | Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.           | 2         | -         | 2         | - |
| 110.                                                                                                | ПЗ13 | Запись информации на компакт-диски различных видов.                                  | 2         | -         | 2         | - |
| 111.                                                                                                | ПЗ14 | Управление процессами.                                                               | 2         | -         | 2         | - |
| 112.                                                                                                | ПЗ15 | Передача информации между компьютерами.                                              | 2         | -         | 2         | - |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 1-ом семестре.</b>                                   |      |                                                                                      |           | -         | -         | - |
| <b>Итого 1 семестр</b>                                                                              |      |                                                                                      | <b>46</b> | <b>16</b> | <b>30</b> |   |
|                                                                                                     |      |                                                                                      |           |           |           |   |
| <b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>                                   |      |                                                                                      |           |           |           |   |
| 113.                                                                                                | Л9   | Объединение компьютеров в локальную сеть.                                            | 2         | 2         | -         | - |
| 114.                                                                                                | ПЗ16 | Защита информации.                                                                   | 2         | -         | 2         | - |
| <b>Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания</b> |      |                                                                                      |           |           |           |   |
| 115.                                                                                                | Л10  | Понятие об информационных системах.                                                  | 2         | 2         | -         | - |
| 116.                                                                                                | ПЗ17 | Автоматизации информационных процессов.                                              | 2         | -         | 2         | - |
| 117.                                                                                                | ПЗ18 | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. | 2         | -         | 2         |   |

| <b>Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных</b> |      |                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 118.                                                                                                                                                                                                                        | Л11  | Браузер. Примеры работы с Интернет - магазином, Интернет - СМИ, Интернет - турагентством, Интернет - библиотекой и пр.                                                                               | 2 | 2 | - |  |
| 119.                                                                                                                                                                                                                        | П319 | Облачные сервисы.                                                                                                                                                                                    | 2 | - | 2 |  |
| 120.                                                                                                                                                                                                                        | П320 | Разделение прав доступа в облачных хранилищах.                                                                                                                                                       | 2 | - | 2 |  |
| 121.                                                                                                                                                                                                                        | Л12  | Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных                                                                                                          | 2 | 2 | - |  |
| <b>Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи</b>                                                |      |                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |  |
| 122.                                                                                                                                                                                                                        | Л13  | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет – телефония. | 2 | 2 | - |  |
| 123.                                                                                                                                                                                                                        | П321 | Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.                                                                                                              | 2 | - | 2 |  |
| 124.                                                                                                                                                                                                                        | П322 | Информационная безопасность.                                                                                                                                                                         | 2 | - | 2 |  |
| <b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>                                                                                                                                                                |      |                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |  |
| <b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>                                                                                                                                                               |      |                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |  |
| 125.                                                                                                                                                                                                                        | Л14  | Возможности текстовых процессоров.                                                                                                                                                                   | 2 | 2 | - |  |
| 126.                                                                                                                                                                                                                        | П323 | Текст как информационный объект. Основные подходы к созданию и форматированию текста.                                                                                                                | 2 | - | 2 |  |

|                                                                                              |      |                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 127.                                                                                         | ПЗ24 | Использование систем проверки орфографии и грамматики.                                                                                                            | 2 | - | 2 |   |
| 128.                                                                                         | ПЗ25 | Основные приёмы преобразования текстов. Применение стилевых оформлений к тексту.                                                                                  | 2 | - | 2 |   |
| <b>Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>                  |      |                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |
| 129.                                                                                         | Л15  | Работа с текстовыми документами.                                                                                                                                  | 2 | 2 | - |   |
| 130.                                                                                         | ПЗ26 | Работа с документами в профессиональной деятельности.                                                                                                             |   |   |   |   |
| <b>Тема 2.3 Табличное представление информации</b>                                           |      |                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |
| 131.                                                                                         | Л16  | Назначение электронных таблиц.                                                                                                                                    | 2 | 2 | - |   |
| 132.                                                                                         | ПЗ27 | Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей в среде Excel. Ввод данных и форматы данных. Копирование формул. | 2 | - | 2 |   |
| 133.                                                                                         | ПЗ28 | Электронные таблицы в среде Excel. Работа с Мастером функций. Графическое представление информации.                                                               | 2 | - | 2 |   |
| <b>Тема 2.4 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных</b> |      |                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |
| 134.                                                                                         | Л17  | Возможности баз данных.                                                                                                                                           | 2 | 2 | - | - |
| 135.                                                                                         | ПЗ29 | Возможности системы управления базами данных Access.                                                                                                              | 2 | - | 2 | - |
| 136.                                                                                         | ПЗ30 | Основные элементы базы данных Access                                                                                                                              | 2 | - | 2 | - |
| <b>Тема 2.5. Компьютерная графика и мультимедиа</b>                                          |      |                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |
| 137.                                                                                         | ПЗ31 | Графические информационные объекты.                                                                                                                               | 2 | - | 2 | - |
| <b>Тема 2.6. Технологии обработки графических объектов</b>                                   |      |                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |
| 138.                                                                                         | ПЗ32 | Растровое изображение и векторное изображение.                                                                                                                    | 2 | - | 2 | - |

| Тема 2.7. Представление профессиональной информации в виде презентаций |      |                                                                                                                                                                |     |    |    |   |
|------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|
| 139.                                                                   | ПЗ33 | Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций PowerPoint для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 2   | -  | 2  | - |
| Тема 2.8. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде             |      |                                                                                                                                                                |     |    |    |   |
| 140.                                                                   | ПЗ34 | Разработка презентации с использованием анимации и мультимедийных объектов учебных заданий из различных предметных областей.                                   | 2   | -  | 2  | - |
| Раздел 3. Информационное моделирование                                 |      |                                                                                                                                                                |     |    |    |   |
| 141.                                                                   | Л18  | Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования                                                                                                          | 2   | 2  | -  |   |
| 142.                                                                   | ПЗ35 | Тема 3.2. Списки, графы, деревья                                                                                                                               | 2   | -  | 2  |   |
| 143.                                                                   | ПЗ36 | Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области                                                                                                     | 2   | -  | 2  |   |
| 144.                                                                   | Л19  | Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры                                                                                               | 2   | 2  | -  |   |
| 145.                                                                   | Л20  | Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области                                                                                                         | 2   | 2  | -  |   |
| 146.                                                                   | ПЗ37 | Линейные алгоритмы                                                                                                                                             | 2   | -  | 2  |   |
| 147.                                                                   | ПЗ38 | Алгоритмы ветвления                                                                                                                                            | 2   | -  | 2  |   |
|                                                                        |      | Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2-ом семестре.                                                                                                    |     | -  | -  | - |
|                                                                        |      | Итого 2 семестр                                                                                                                                                | 72  | 24 | 46 |   |
|                                                                        |      | Итого                                                                                                                                                          | 116 | 40 | 76 |   |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины БД.08 Информатика

| Наименование разделов дисциплины                                   | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>    | <b>1</b>         |
|                                                                    | <b>Теоретические занятия</b><br>Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
| <b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информация. Свойства информации. Виды и формы представления информации. Информационные процессы. Виды. Основные характеристики. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>    |                  |
|                                                                    | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |                  |
|                                                                    | 1. Информация. Свойства информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                  |
|                                                                    | 2. Информационные процессы. Виды. Основные характеристики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                  |
| <b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информационные объекты различных видов. Информация. Свойства информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Кодирование информации. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ на практике в технической сфере деятельности. | <b>6</b>    |                  |
|                                                                    | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    |                  |
|                                                                    | 1. Информационные объекты различных видов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                  |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>    |                  |
|                                                                    | 1. Дискретное (цифровое) представление текстовой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                  |



|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                                                       | 2. Дискретное (цифровое) представление графической.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |  |
| <b>Тема 1.3.</b> Компьютер и цифровое представление информации. Устройства компьютера | <b>Содержание учебного материала</b><br>Архитектура компьютеров. Принцип фон Неймана. Основные характеристики и состав компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения. Операционные системы их функции и состав. Файловая система.                                                                                                                                                                    | <b>8</b>  |  |
|                                                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>  |  |
|                                                                                       | 1. Архитектура компьютеров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |  |
|                                                                                       | 2. Основные устройства компьютера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |  |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  |  |
|                                                                                       | 1. Характеристики мониторов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |  |
|                                                                                       | 2. Виды принтеров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |  |
| <b>Тема 1.4.</b> Кодирование информации. Системы счисления.                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Системы счисления, используемые в компьютере. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Двоичная система счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b>  |  |
|                                                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>  |  |
|                                                                                       | 1. Системы счисления, используемые в компьютере.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |  |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  |  |
|                                                                                       | 1. Двоичная система счисления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |  |
| <b>Тема 1.5.</b> Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Логические основы работы компьютера. Основы математической логики. Файл как единица хранения информации на компьютере. Основные элементы комбинаторики и теории множеств. Логические операции. Свойства логических операций. Таблицы истинности. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Управление процессами. Передача информации между компьютерами. | <b>20</b> |  |
|                                                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>  |  |
|                                                                                       | 1. Логические основы работы компьютера. Основы математической                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |  |

|                                                                                                     |                                                                                                                         |                    |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
|                                                                                                     | логики.                                                                                                                 |                    |                         |
|                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                             | <b>18</b>          |                         |
|                                                                                                     | 1. Файл как единица хранения информации на компьютере.                                                                  | 2                  |                         |
|                                                                                                     | 2. Основные элементы комбинаторики и теории множеств.                                                                   | 2                  |                         |
|                                                                                                     | 3. Логические операции.                                                                                                 | 2                  |                         |
|                                                                                                     | 4. Свойства логических операций.                                                                                        | 2                  |                         |
|                                                                                                     | 5. Таблицы истинности.                                                                                                  | 2                  |                         |
|                                                                                                     | 6. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.                                           | 2                  |                         |
|                                                                                                     | 7. Запись информации на компакт-диски различных видов.                                                                  | 2                  |                         |
|                                                                                                     | 8. Управление процессами.                                                                                               | 2                  |                         |
|                                                                                                     | 9. Передача информации между компьютерами.                                                                              | 2                  |                         |
| <b>Наименование разделов дисциплины</b>                                                             | <b>Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>                          | <b>Объем часов</b> | <b>Уровень освоения</b> |
| <b>Тема 1.6.</b> Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Компьютерные сети. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации. | <b>4</b>           | 1                       |
|                                                                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                            | <b>2</b>           |                         |
|                                                                                                     | 1.Объединение компьютеров в локальную сеть.                                                                             | 2                  |                         |
|                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                             | <b>2</b>           |                         |
|                                                                                                     | 1.Защита информации.                                                                                                    | 2                  |                         |
| <b>Тема 1.7.</b> Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информационные системы Виды. Характеристики. Понятие об информационных системах | <b>6</b>           |                         |
|                                                                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                            | <b>2</b>           |                         |
|                                                                                                     | 1. Понятие об информационных системах                                                                                   | 2                  |                         |
|                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                             | <b>4</b>           |                         |
|                                                                                                     | 1.Автоматизации информационных процессов.                                                                               | 2                  |                         |
|                                                                                                     | 2.Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.                                  | 2                  |                         |

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| <b>Тема 1.8.</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | <b>Содержание учебного материала</b> Браузер. Примеры работы с Интернет - магазином, Интернет - СМИ, Интернет - турагентством, Интернет - библиотекой и пр.<br>Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных                                                                                                        | 8 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | 1.Браузер. Примеры работы с Интернет - магазином, Интернет - СМИ, Интернет - турагентством, Интернет - библиотекой и пр.                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | 2.Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | 1.Облачные сервисы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | 2.Разделение прав доступа в облачных хранилищах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |  |
| <b>Тема 1.9.</b> Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи                                                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информационная безопасность. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет – телефония. | 6 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | 1.Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет – телефония.                                                                                                                                                            | 2 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | 1.Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | 2.Информационная безопасность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |  |
| <b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b><br><b>Тема 2.1.</b> Обработка информации в текстовых процессорах                                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Текст как информационный объект. Основные подходы к созданию и форматированию текста. Возможности текстовых процессоров. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Основные приёмы преобразования текстов. Применение стилевых оформлений к тексту.                                                          | 8 |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                                                              | 1.Возможности текстовых процессоров.                                                                                                                                                                                                     | 2 |  |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                              | 6 |  |
|                                                                                              | 1.Текст как информационный объект. Основные подходы к созданию и форматированию текста.                                                                                                                                                  | 2 |  |
|                                                                                              | 2.Использование систем проверки орфографии и грамматики.                                                                                                                                                                                 | 2 |  |
|                                                                                              | 3.Основные приёмы преобразования текстов. Применение стилевых оформлений к тексту.                                                                                                                                                       | 2 |  |
| <b>Тема 2.2.</b> Технологии создания структурированных текстовых документов                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Работа с документами в профессиональной деятельности. Работа с текстовыми документами.                                                                                                           | 4 |  |
|                                                                                              | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                             | 2 |  |
|                                                                                              | Работа с текстовыми документами.                                                                                                                                                                                                         | 2 |  |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|                                                                                              | Работа с документами в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                    | 2 |  |
| <b>Тема 2.3</b> Табличное представление информации                                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей в среде Excel. Ввод данных и форматы данных. Копирование формул. Назначение электронных таблиц. | 6 |  |
|                                                                                              | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                             | 2 |  |
|                                                                                              | 1.Назначение электронных таблиц.                                                                                                                                                                                                         | 2 |  |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                              | 4 |  |
|                                                                                              | 1.Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей в среде Excel. Ввод данных и форматы данных. Копирование формул.                                                                      | 2 |  |
|                                                                                              | 2.Электронные таблицы в среде Excel. Работа с Мастером функций. Графическое представление информации.                                                                                                                                    | 2 |  |
| <b>Тема 2.4</b> Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных | <b>Содержание учебного материала</b><br>Возможности баз данных. Возможности системы управления базами данных Access. Основные элементы базы данных Access                                                                                | 6 |  |
|                                                                                              | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                             | 2 |  |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                                               | 1.Возможности баз данных.                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                            | 4 |  |
|                                                                               | 1.Возможности системы управления базами данных Access.                                                                                                                                                 | 2 |  |
|                                                                               | 2.Основные элементы базы данных Access                                                                                                                                                                 | 2 |  |
| <b>Тема 2.5.</b> Компьютерная графика и мультимедиа                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Графические информационные объекты.                                                                                                                            | 2 |  |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|                                                                               | 1.Графические информационные объекты.                                                                                                                                                                  | 2 |  |
| <b>Тема 2.6.</b> Технологии обработки графических объектов                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Растровое изображение и векторное изображение.                                                                                                                 | 2 |  |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|                                                                               | 1.Растровое изображение и векторное изображение.                                                                                                                                                       | 2 |  |
| <b>Тема 2.7.</b> Представление профессиональной информации в виде презентаций | <b>Содержание учебного материала</b><br>Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций PowerPoint для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 2 |  |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|                                                                               | 1.Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций PowerPoint для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.                                       | 2 |  |
| <b>Тема 2.8.</b> Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Разработка презентации с использованием анимации и мультимедийных объектов учебных заданий из различных предметных областей.                                   | 2 |  |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|                                                                               | 1.Разработка презентации с использованием анимации и мультимедийных объектов учебных заданий из различных предметных областей.                                                                         | 2 |  |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |           |  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| <b>Раздел 3. Информационное моделирование</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Модели и моделирование. Этапы моделирования Списки, графы, деревья. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной области Линейные алгоритмы. Алгоритмы ветвления | <b>14</b> |  |
|                                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b>  |  |
|                                               | 1.Модели и моделирование. Этапы моделирования                                                                                                                                                                                                            | 2         |  |
|                                               | 2.Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры                                                                                                                                                                                                 | 2         |  |
|                                               | 3.Анализ алгоритмов в профессиональной области                                                                                                                                                                                                           | 2         |  |
|                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>8</b>  |  |
|                                               | 1.Списки, графы, деревья                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |  |
|                                               | 2.Математические модели в профессиональной области                                                                                                                                                                                                       | 2         |  |
|                                               | 3.Линейные алгоритмы                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |  |
|                                               | 4.Алгоритмы ветвления                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения                   | Название мероприятия                                       | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| Октябрь 2023 г.<br>Политехнический колледж | «Час кода» всероссийский урок безопасности в сети интернет | Индивидуальная               | Е.Н.Ефремова  | Сформированность ОК 01,02 ,03,04, 09. |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 Информатика

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины БД.08 Информатика требует наличия учебного кабинета информатики.

##### Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

##### Технические средства обучения:

- компьютеры;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационные справочно-правовые системы «Консультант Плюс» и (или) «Гарант».

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

Цветкова, М.С. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Академия, 2018 – 352 с. - ЭБС «Академия» - Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=370009> (для авториз. пользователей)

Дополнительные источники:

Ляхович, В.Ф. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. - Москва: КноРус, 2020. - 347 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932956>

Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / И.И.Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В.Тарасова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=357118>

Омельченко, Виталий Петрович. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для медицинских училищ и колледжей / В.П. Омельченко, А.А. Демидова ; М-во образования и науки РФ. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с.

Колдаев, В.Д. Сборник задач и упражнений по информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Колдаев, Е.Ю. Павлова; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ, 2019. - 256 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367476>

Интернет - ресурсы:

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

Первые шаги: уроки программирования. - Режим доступа: <http://www.firststeps.ru/>

Информатика и информационные технологии в образовании. - Режим доступа: <https://nochi.com/rusedu.html>

#### **4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)**

Курсовая работа не предусмотрена.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом – языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | <p>Оценка «отлично»<br/>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо»<br/>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные</p> | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Оценка «отлично»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Экспертная оценка                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо»</p> <p>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно</p> | <p>деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины БД.08 Информатика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета информатики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета Наименование учебного кабинета в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины Наименование дисциплины формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 09 Физическая культура»**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                       | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ<br>КУЛЬТУРА»     | 4    |
| СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                             | 7    |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ                                                    | 15   |
| АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ | 17   |
| ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                  | 19   |

## 1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                      | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Дисциплинарные <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <b>В части трудового воспитания:</b><br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b> | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);<br>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>с учебной и производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</li> </ul> |
| <p><b>ОК 04.</b><br/>Эффективно взаимодействовать и работать в</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>коллективе и команде</p>                                                                                                                                                                                      | <p>социальной деятельности;</p> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>б) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> | <p>отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</li> </ul> |
| <p><b>ОК 08</b></p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p><b>В части физического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>а)самоорганизация:</b><br/> -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br/> - давать оценку новым ситуациям;<br/> - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br/> - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br/> - оценивать приобретенный опыт;<br/> - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p> | <p>самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br/> - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br/> - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;<br/> - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                | Объем в часах |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                 | <b>78</b>     |
| <b>в т. ч.</b>                                                                    |               |
| <b>Основное содержание</b>                                                        | <b>70</b>     |
| в т. ч.:                                                                          |               |
| теоретическое обучение                                                            | 4             |
| практические занятия                                                              | 66            |
| <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | <b>6</b>      |
| в т. ч.:                                                                          |               |
| практические занятия                                                              | 6             |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>                        | <b>2</b>      |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                 | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов | Формируемые компетенции |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 1                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           | 4                       |
| Раздел 1                                                    | Физическая культура, как часть культуры общества и человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4           | ОК 01, ОК 04, ОК 08     |
| Основное содержание                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4           |                         |
| Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                         |
|                                                             | 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Здоровье и здоровый образ жизни. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья.<br>Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО |             | ОК 01, ОК 04, ОК 08     |
| Тема 1.2 Основы                                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | ОК 01, ОК 04,           |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|
| методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья | 2. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой<br>Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями |           | ОК 08                |
|                                                                                                                               | Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                      |
|                                                                                                                               | Физические качества, средства их совершенствования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                      |
| <b>Раздел № 2</b>                                                                                                             | <b>Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>72</b> | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
| <b>Методико-практические занятия</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                      |
| <b>*Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>  |                      |
| <b>Тема 2.1</b> Физическая культура в режиме трудового дня                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  | ОК 01, ОК 04, ОК 08. |
|                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>  |                      |
|                                                                                                                               | 4. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной                                                                                                                                                                                              |           |                      |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
|                                                                                                                                               | гимнастики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                      |
| <b>Тема 2.2</b> Профессионально-прикладная физическая подготовка                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
|                                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> |                      |
|                                                                                                                                               | 5. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки<br>Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств |          |                      |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                      |
| <b>Тема 2.3</b> Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
|                                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> |                      |
|                                                                                                                                               | 6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности                                                                                                                                       |          |                      |
| <b>Тема 2.4</b> Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
|                                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> |                      |
|                                                                                                                                               | 7. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений<br>Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»                                                                                                                                                                 |          |                      |
| <b>Тема 2.5</b> Методы самоконтроля и оценка умственной и                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 01, ОК 04,        |
|                                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> |                      |
|                                                                                                                                               | 8. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                      |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|
| физической работоспособности                                                                                                                                           | работоспособности. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                      |
| Тема 2.6. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                      |
|                                                                                                                                                                        | 9. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                      |
|                                                                                                                                                                        | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельностью.<br>Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, <sup>5</sup> развитие основных физических качеств. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий). |    |                      |
| Основное содержание                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 66 |                      |
| Учебно-тренировочные занятия                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 66 |                      |
| 2.7. Гимнастика <sup>6</sup> (практические занятия 13-20)                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                      |
| Тема 2.7 (1) Основная гимнастика                                                                                                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | ОК 01, ОК 04, ОК 08  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                      |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                     |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|
|                                                           | <p>10. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.</p> <p>Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.</p> <p>Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.</p> <p>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки</p> |           |                     |
| <p><b>Тема 2.7 (2)</b></p> <p>Атлетическая гимнастика</p> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>  | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6         |                     |
|                                                           | 11.Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                     |
|                                                           | 12.Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                     |
|                                                           | 13.Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                     |
| <b>2.8 Спортивные игры (практические занятия 14-32)</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>38</b> |                     |
| <p><b>Тема 2.8 (1) Футбол</b></p>                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10        | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10        |                     |
|                                                           | 14.Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.                                                                                                                                                                              |           |                     |
|                                                           | 15.Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                     |



|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|
|                               | игрока без мяча: освобождение от опеки противника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                     |
|                               | 16. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                     |
|                               | 17.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                     |
|                               | 18.Учебная игра с разбором правил игры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                     |
| <b>Тема 2.8 (2) Баскетбол</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12 |                     |
|                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12 |                     |
|                               | 18-21.Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча |    |                     |
|                               | 22.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                     |
|                               | 23.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                     |
| <b>Тема 2.8 (3) Волейбол</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12 |                     |
|                               | 24-27.Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении                                                                                                                                                                     |    |                     |
|                               | 28.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                     |
|                               | 29.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                     |
| <b>Тема 2.8 (4) Бадминтон</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4  |                     |
|                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  |                     |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|
|                                                                                                | 30.Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад |    |                     |
|                                                                                                | 31.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения<br>Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.<br>Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона                                                                                                      |    |                     |
| Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |                     |
|                                                                                                | 32.Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры.<br>Развитие физических способностей средствами игры                                                                                                                                                                         |    |                     |
| Тема 2.9 Лёгкая атлетика                                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                | 18 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18 |                     |
|                                                                                                | 33. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; 100м                                                                                                                                                       |    |                     |
|                                                                                                | 34. Совершенствование техники (кроссового бега <sup>7</sup> , средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))                                                                                                                                                              |    |                     |
|                                                                                                | 35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)                                                                                                                                                                                     |    |                     |
|                                                                                                | 36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега                                                                                                                                                                                                                                       |    |                     |
|                                                                                                | 37.Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);                                                                                                                                                                                                          |    |                     |
|                                                                                                | 38.Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики<br>Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.                                                                                                                                                                    |    |                     |

|                                                                          |           |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|
| <b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b> | <b>2</b>  | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| <b>Всего:</b>                                                            | <b>78</b> |                     |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала, спортивного инвентаря, спортивного оборудования.

#### 4.1 Оборудование спортивного зала и спортивной площадки:

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии спортивный зал, открытый стадион широкого профиля, тренажерный зал.

Оборудование спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; маты гимнастические, канат для перетягивания, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного

щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

- тренажерный зал;

- открытые спортивные площадки для занятий: баскетболом; бадминтоном, волейболом, мини-футболом.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

| Общая/профессиональная компетенция                                                                      | Раздел/Тема                                                         | Тип оценочных мероприятий                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, Темы 1.1, 1.2.<br>Темы 2.1 - 2.5 П-о/с,<br>2.6, 2.7, 2.8, 2.9. | – составление словаря терминов, либо кроссворда<br>– защита презентации/доклада-презентации |

|                                                                                                                                                                                              |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                        | Р 1, Темы 1.1, 1.2, Темы 2.1 - 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение самостоятельной работы</li> <li>– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,</li> <li>– составление профессиограммы</li> <li>– заполнение дневника самоконтроля</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Р 1, Темы 1.1, 1.2, Темы 2.1 - 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– защита реферата</li> <li>– составление кроссворда</li> <li>– фронтальный опрос</li> <li>– контрольное тестирование</li> <li>– составление комплекса упражнений</li> <li>– оценивание практической работы</li> <li>– тестирование</li> <li>– тестирование (контрольная работа по теории)</li> <li>– демонстрация комплекса ОРУ,</li> <li>– сдача контрольных нормативов</li> <li>– сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)</li> <li>– сдача нормативов ГТО</li> <li>– выполнение упражнений на дифференцированном зачете</li> </ul> |

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины БД.09 Физическая культура проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практических занятий по физической культуре устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Организация учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» для студентов с ограниченными возможностями здоровья начинается с организации врачебного контроля, врачебно-педагогического наблюдения и самоконтроля студентов.

Профилактические медицинские осмотры студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляются в рамках ежегодных профилактических медицинских осмотров студентов первого, второго и третьего курсов в соответствии с утвержденными учебными планами и графиками осмотров.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется динамическое врачебное наблюдение за их состоянием здоровья с периодичностью осмотров не менее двух раз в течение года.

Студенты, не прошедшие медицинское обследование и не получившим допуск к практическим учебным занятиям по дисциплине «Физическая культура» не допускаются.

Программа дисциплины «Физическая культура» для студентов с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями предполагает решение комплекса педагогических задач по реализации следующих направлений работы:

- проведение занятий по физической культуре для студентов с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов, с учетом индивидуальных особенностей студентов и образовательных потребностей в области физической культуры;
- разработку индивидуальных программ физической реабилитации в зависимости от нозологии и индивидуальных особенностей студента с ограниченными возможностями здоровья; разработку и реализацию физкультурных образовательно-реабилитационных технологий, обеспечивающих выполнение индивидуальной программы реабилитации;
- разработку и реализацию методик, направленных на восстановление и развитие функций организма, полностью или частично утраченных студентом после болезни, травмы; обучение новым способам и видам двигательной деятельности; развитие компенсаторных функций, в том числе и двигательных, при наличии врожденных патологий; предупреждение прогрессирования заболевания или физического состояния студента;
- обеспечение психолого-педагогической помощи студентам с отклонениями в состоянии здоровья, использование на занятиях методик психоэмоциональной разгрузки и саморегуляции, формирование позитивного психоэмоционального настроения;
- проведение спортивно-массовых мероприятий для лиц с ограниченными возможностями здоровья по различным видам адаптивного спорта, формирование навыков судейства;
- организацию дополнительных (внеурочных) и секционных занятий физическими упражнениями для поддержания (повышения) уровня физической подготовленности

студентов с ограниченными возможностями с целью увеличению объема их двигательной активности и социальной адаптации в студенческой среде;

- привлечение студентов к занятиям адаптивным спортом; подготовку студентов с ограниченными возможностями здоровья для участия в соревнованиях; систематизацию информации о существующих в городе спортивных командах для инвалидов и привлечение студентов-инвалидов к спортивной деятельности в этих командах (в соответствии с заболеванием) как в качестве участников, так и в качестве болельщиков.

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом на основе полученных теоретических и практических знаний.

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в адаптивной физической культуре и адаптивном спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

На каждом занятии физической культуры применяются элементы технологии уровневой дифференциации: Цель использования технологии создание условий для личностного развития студента с ОВЗ, независимо от его индивидуальных способностей и особенностей. Найти оптимальный уровень физической активности для каждого студента, на занятии студентам дается задание с учетом уровня их физической подготовки и физического развития; при оценивании учитывается не только достигнутый результат, но и динамика изменений физической подготовленности студента с ОВЗ;

В учебном процессе при реализации компетентного подхода используются активные и интерактивные формы проведения занятий: на основе следующих методов: «обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого», «интеллектуальная разминка», «разыгрывание ситуаций в ролях», «задания по поиску и обработки информации».

В процессе освоения дисциплин студенты с ОВЗ по заданию преподавателя осуществляют внеаудиторную самостоятельную работу. Организация самостоятельной работы студентов осуществляется с использованием интернет- технологий. Задания для самостоятельной работы направлены на поиск студентами информации и обработку информации:

написание реферата; подготовка к собеседованию.

#### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.





**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«БД. 10 Основы безопасности и защиты Родины»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                    | Стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                       | 4    |
| СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                          | 8    |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                    | 19   |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                  | 21   |
| АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ<br>И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 23   |
| ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                               | 25   |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

## **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **БД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Главной целью дисциплины является формирование у обучающихся сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и общественной безопасности. Привитие основополагающих знаний и умений, распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания человека, определять способы защиты от них, а также ликвидировать негативные последствия и оказывать само- и взаимопомощь в случае проявления любых опасностей.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности и защиты Родины» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина БД.06 «Основы безопасности и защиты Родины» является частью цикла общеобразовательных дисциплин и изучается как базовая дисциплина.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов,

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                         | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 1-ом семестре</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                   | <b>68</b>                       | <b>68</b>              |
| в том числе:                                                                      |                                 |                        |
| теоретические занятия (Л)                                                         | 32                              | 32                     |
| практические занятия (ПЗ)                                                         | 34                              | 34                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 1-ом семестре | <b>2</b>                        | <b>2</b>               |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                         | <b>68</b>                       | <b>68</b>              |

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности и защиты Родины

| №<br>п/п                                      | Шифр и<br>№<br>занятия | Наименование тем                                                                            | Макс.<br>учебная<br>нагрузка на<br>студента,<br>час. | Количество часов         |                         |                                           |
|-----------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
|                                               |                        |                                                                                             |                                                      | Теоретические<br>занятия | Практические<br>занятия | Самостоятель<br>ная работа<br>обучающихся |
| 1 курс, 1 семестр                             |                        |                                                                                             |                                                      |                          |                         |                                           |
| Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи |                        |                                                                                             |                                                      |                          |                         |                                           |
| 1.                                            | Л1                     | В чем особенности картины опасностей современной молодежи.                                  | 2                                                    | 2                        |                         |                                           |
| 2.                                            | ПЗ1                    | Как выявить опасности развития.                                                             | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 3.                                            | Л2                     | Как выявить и описать опасности на дорогах.                                                 | 2                                                    | 2                        |                         |                                           |
| 4                                             | ПЗ 2                   | Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте.                     | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 5.                                            | Л3                     | Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС).    | 2                                                    | 2                        |                         |                                           |
| 6.                                            | ПЗ3                    | В чем особенности кибербезопасности.                                                        | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| Раздел 2. Методы оценки риска                 |                        |                                                                                             |                                                      |                          |                         |                                           |
| 7.                                            | Л4                     | Как измерять опасности.                                                                     | 2                                                    | 2                        |                         |                                           |
| 8.                                            | ПЗ4                    | Как оценить риск на дорогах.                                                                | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 9.                                            | Л5                     | Как оценить риск в ситуации пожара в общественном месте.                                    | 2                                                    | 2                        |                         |                                           |
| 10.                                           | ПЗ5                    | Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС). | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 11.                                           | Л6                     | Как оценить риск для здоровья в подростковом возрасте.                                      | 2                                                    | 2                        |                         |                                           |
| 12.                                           | Л7                     | Как оценить риск реализации ситуации,                                                       |                                                      |                          |                         |                                           |

|                                                                          |      |                                                                                                                                                                |   |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|                                                                          |      | актуальной для обучающихся.                                                                                                                                    | 2 | 2 |   |  |
| <b>Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.</b> |      |                                                                                                                                                                |   |   |   |  |
| 13.                                                                      | Л8   | Понятия о защите от опасности.                                                                                                                                 | 2 | 2 |   |  |
| 14.                                                                      | Л9   | Как снизить риск для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни.                                                                                 | 2 | 2 |   |  |
| 15.                                                                      | Л10  | Как защититься от опасностей на дорогах.                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |
| 16.                                                                      | П36  | Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте.                                                                                               | 2 |   | 2 |  |
| 17.                                                                      | П37  | Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС).                                                                              | 2 |   | 2 |  |
| <b>Раздел 4. Основы военной службы.</b>                                  |      |                                                                                                                                                                |   |   |   |  |
| 18.                                                                      | Л11  | История создания Вооруженных Сил России.                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |
| 19.                                                                      | Л12  | Основные понятия о воинской обязанности.                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |
| 20.                                                                      | П38  | Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, воинского коллектива). Тренинг бесконфликтного общения и соморегуляции. | 2 |   | 2 |  |
| 21.                                                                      | Л13  | Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования.                                                         | 2 | 2 |   |  |
| 22.                                                                      | П39  | Строевая подготовка.                                                                                                                                           | 2 |   | 2 |  |
| 23.                                                                      | П310 | Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74.                                                                                              | 2 |   | 2 |  |

**Раздел 5. Основы Медицинских знаний.**

|                                                    |      |                                                                                                               |   |   |   |  |
|----------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 24.                                                | Л14  | Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания.                                                          | 2 | 2 |   |  |
| 25.                                                | Л15  | Первая помощь при неотложных состояниях: закон о порядке оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС. | 2 | 2 |   |  |
| 26.                                                | Л16  | Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях.                                                                 | 2 | 2 |   |  |
| 27.                                                | ПЗ11 | Оказания помощи подручными средствами в природных условиях.                                                   | 2 |   | 2 |  |
| 28.                                                | ПЗ12 | Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы сомпасения.                                   | 2 | 2 |   |  |
| <b>Профессионально ориентированное содержание.</b> |      |                                                                                                               |   |   |   |  |
| 29.                                                | ПЗ13 | Как выявить и описать опасности на рабочем месте.                                                             | 2 |   | 2 |  |
| 30.                                                | ПЗ14 | Оценка рисков на рабочем месте.                                                                               | 2 |   | 2 |  |
| 31.                                                | ПЗ15 | Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте.                                                    | 2 |   | 2 |  |
| 32.                                                | ПЗ16 | Знакомство с повседневным бытом военнослужащих.                                                               | 2 |   | 2 |  |
| 33.                                                | ПЗ17 | Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах.                                   | 2 |   | 2 |  |
| 34.                                                | Л17  | Дифференцированный зачет.                                                                                     | 2 |   | 2 |  |

| Наименование разделов дисциплины              | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| Раздел. 1 Мир опасностей современной молодежи | <p><b>Содержание учебного материала:</b> Понятие: опасность — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам; опасность как система – «объект защиты - источник опасности - негативное воздействие, опасность как процесс 1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса; 2) инициирование негативной способности/чрезвычайного события; 3) актуализация негативных факторов; 4) локализация/прекращение действия негативных факторов;</p> <p>предметное действие: моделирование поля опасностей на примере современной молодежи .</p> <p>Понятие: опасности развития - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек/общество – Жизнь» в определенных условиях препятствовать/нарушать закон сохранения Жизни <i>Предметное действие:</i> целе-и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения Жизни и дефицитами в развитии</p> <p>Правило действия: чтобы выявить, что является опасным фактором/препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации человека (мечте/цели), необходимо соотнести требование закона сохранения Жизни как общественного и человеческого смысла/ нормы развития с внутренними и внешними условиями его нарушения</p> <p>Алгоритм ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии.<br/>Алгоритм выявления и описания опасностей на дорогах</p> |             |                  |
|                                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
|                                               | В чем особенности картины опасностей современной молодежи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           | 2                |



|  |                                                                                          |   |   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | Как выявить и описать опасности на дорогах.                                              | 2 | 2 |
|  | Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС). | 2 | 2 |
|  | <b><i>Практические занятия</i></b>                                                       |   |   |
|  | Как выявить опасности развития.                                                          | 2 | 2 |
|  | Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте.                  | 2 | 2 |
|  | В чем особенности кибербезопасности.                                                     | 2 | 2 |
|  | <b><i>Самостоятельная работа</i></b>                                                     |   |   |
|  |                                                                                          |   |   |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Раздел 2 Методы оценки риска</p> | <p>Понятие: риск – это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты;</p> <p>- приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите</p> <p>Понятие: риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события/ДТП и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью;</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите</p> <p>Понятие: риски в ситуации пожара в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) пожара и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью от опасных факторов пожара (ожоги, отравление угарным газом, гибель)</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите</p> <p>Понятие: риск захвата заложников в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты)</p> |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | захвата заложников/стрельбы и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (травмы, в т.ч. психологическая, ранения, гибель)<br><br>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных факторов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей<br><br>Правило действия: чтобы оценить риск захвата заложников/стрельбы в общественном месте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для посетителей |   |   |
|  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|  | Как оценить риск на дорогах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
|  | Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|  | Как измерять опасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 |
|  | Как оценить риск в ситуации пожара в общественном месте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |
|  | Как оценить риск для здоровья в подростковом возрасте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|  | Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.</p> | <p>Понятие: Защита от опасностей – это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу). Правило: чтобы защитить объект от опасностей, необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выводением из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты.</p> <p>Понятие: защита жизни и здоровья - способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического здоровья .</p> <p>Понятие: защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов пожара за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения средств пожаротушения и индивидуальной защиты .</p> <p>Понятие: защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты.</p> <p>Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте</p> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                   |   |   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | <b><i>Теоретические занятия</i></b>                                               |   |   |
|  | Понятия о защите от опасности.                                                    | 2 | 2 |
|  | Как снизить риск для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни.    | 2 | 2 |
|  | Как защититься от опасностей на дорогах.                                          | 2 | 2 |
|  | <b><i>Практические занятия:</i></b>                                               |   |   |
|  | Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте.                  | 2 | 2 |
|  | Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС). | 2 | 2 |

**Содержание учебного материала**

История создания Вооруженных Сил России. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе.

Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск

Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету

Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе

Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.

Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту.

Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы..

Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге. Виды воинской деятельности и их особенности.

Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная).

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                     | <b><i>Теоретические занятия</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| Раздел 4 Основы военной службы.     | История создания Вооруженных Сил России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |
|                                     | Основные понятия о воинской обязанности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |
|                                     | Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |
|                                     | <b><i>Практические занятия:</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                     | Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, воинского коллектива). Тренинг бесконфликтного общения и соморегуляции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |
|                                     | Строевая подготовка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |
|                                     | Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| Раздел 5. Основы Медицинских знаний | Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении.<br>Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях<br>Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях<br>Алгоритм Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких<br>Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции<br>Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные).<br>Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов.<br>Способы самоспасения. |   |   |
|                                     | <b><i>Теоретические занятия</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                     | Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |

|                                             |                                                                                                               |   |   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                             | Первая помощь при неотложных состояниях: закон о порядке оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС. | 2 | 2 |
|                                             | Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях.                                                                 | 2 | 2 |
|                                             | Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.                                 | 2 | 2 |
|                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                  | 2 | 2 |
|                                             | Оказания помощи подручными средствами в природных условиях                                                    | 2 | 2 |
| Профессионально ориентированное содержание. | <b>Практические занятия:</b>                                                                                  |   |   |
|                                             | Как выявить и описать опасности на рабочем месте.                                                             | 2 | 2 |
|                                             | Оценка рисков на рабочем месте.                                                                               | 2 | 2 |
|                                             | Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте.                                                    | 2 | 2 |
|                                             | Знакомство с повседневным бытом военнослужащих.                                                               | 2 | 2 |
|                                             | Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах.                                   | 2 | 2 |
| Промежуточная аттестация                    |                                                                                                               |   |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БД.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности и защиты Родины требует наличия кабинета безопасности жизнедеятельности.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Общевоинской защитный комплект (ОЗК)
2. Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7
4. Респиратор Р-2
5. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
6. Ватно-марлевая повязка
7. Противопыльная тканевая маска
8. Медицинская сумка в комплекте
9. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
10. Бинты марлевые
11. Бинты эластичные
12. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
13. Индивидуальные перевязочные пакеты
14. Косынки перевязочные
15. Ножницы для перевязочного материала прямые
16. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
17. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
18. Устройство отработки прицеливания
19. Учебные автоматы АК-74
20. Винтовки пневматические
21. Комплект плакатов по Гражданской обороне
22. Комплект плакатов по Основам военной службы
23. Посадочные места по количеству обучающихся;
24. Рабочее место преподавателя;
25. Учебно-методический материал, необходимый для изучения дисциплины.

##### **Технические средства обучения:**

1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
2. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
3. Рентгенметр ДП-5

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

1. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник / [В.А. Бондаренко] и др. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 224 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/972438>
2. Микрюков, В.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности + Приложение [Электронный ресурс]: учебник / Микрюков В.Ю. - Москва: КноРус, 2018. - 290 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/927027>
3. Мельников, В.П. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. В.П. Мельникова - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2017. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/780649>

Дополнительные источники:

1. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: ИНФРА-М; Ростов н/Д: Академцентр, 2014. - 349 с. - ЭБС «Znaniy.com» - Режим доступа: <http://znaniy.com/catalog/product/432494>

2. Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - Москва: Академия, 2014. - 336 с.

Интернет-ресурсы:

1. [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru) (сайт МЧС РФ). [www.mvd.ru](http://www.mvd.ru) (сайт МВД РФ). [www.mil.ru](http://www.mil.ru) (сайт Минобороны). [www.fsb.ru](http://www.fsb.ru) (сайт ФСБ РФ).

2. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии). [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека).

3. [www.pobediteli.ru](http://www.pobediteli.ru) (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»). [www.monino.ru](http://www.monino.ru) (Музей Военно-Воздушных Сил).

4. [www.simvolika.rsl.ru](http://www.simvolika.rsl.ru) (Государственные символы России. История и реальность) [www.militera.lib.ru](http://www.militera.lib.ru) (Военная литература).

### **3.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>-сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;</p> <p>— получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;</p> <p>— сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;</p> <p>— сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p> <p>— освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</p> <p>— освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;</p> <p>— развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>— формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>— развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> | <p>Оценка «отлично»<br/>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо»<br/>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные</p> | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, его выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.</p> |

— получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

— освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

— владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины БД.06 Основы безопасности и защиты Родины проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по 09.02.07 Информационные системы и программирование услуг в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета основы безопасности и защиты Родины для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.***

Оснащение кабинета «Основы безопасности и защиты Родины» в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невидимого доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся.***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 11 Биология»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                          | Стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                          | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                             | 6    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                       | 15   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                     | 16   |
| 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ | 20   |
| 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ                                                                              | 22   |



## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.11 БИОЛОГИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.11 Биология является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07. **Информационные системы и программирование** разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых в структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина БД.11 Биология относится к профильным дисциплинам.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **целей**:

1) освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

2) овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

4) воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

5) использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

#### **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

#### **предметных:**

- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

### **1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

### 1.5 Количество часов на освоение программы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Количество часов<br>(всего)       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>72</b>                         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>72</b>                         |
| в том числе:                                            |                                   |
| теоретические занятия(Л)                                | 32                                |
| лабораторные работы (Лаб)                               | 24                                |
| практические занятия (ПЗ)                               | 16                                |
| <b>Итоговая аттестация в форме:</b>                     | <b>дифференцированного зачета</b> |

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины БД.11 Биология

| № занятия       | Шифр занятия | Наименование тем                                                                                                                    | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                      |
|-----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|                 |              |                                                                                                                                     |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия |
| Введение.       |              |                                                                                                                                     |                                          |                       |                      |                      |
| 1.              | Л 1          | Введение.                                                                                                                           | 2                                        | 2                     |                      |                      |
| Учение о клетке |              |                                                                                                                                     |                                          |                       |                      |                      |
| 2.              | Л2           | Химическая организация клетки.                                                                                                      | 2                                        | 2                     |                      |                      |
| 3.              | ЛР1          | Морфологические особенности растений различных видов                                                                                | 2                                        |                       |                      | 2                    |
| 4.              | ЛР2          | Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом.                                                    | 2                                        |                       |                      | 2                    |
| 5.              | Л3           | Строение и функции клетки.                                                                                                          | 2                                        | 2                     |                      |                      |
| 6.              | Л4           | Органоиды клетки.                                                                                                                   | 2                                        | 2                     |                      |                      |
| 7.              | ЛР3          | Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука                                                                                       | 2                                        |                       |                      | 2                    |
| 8.              | ЛР4          | Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. | 2                                        |                       |                      | 2                    |
| 9.              | Л5           | Обмен веществ и превращение энергии в клетке.                                                                                       | 2                                        | 2                     |                      |                      |
| 10.             | ПЗ1          | Приспособленность организмов к среде обитания                                                                                       | 2                                        |                       | 2                    |                      |
| 11.             | ЛР5          | Каталитическая активность ферментов в живых тканях                                                                                  | 2                                        |                       |                      | 2                    |
| 12.             | Л6           | Деление клетки.                                                                                                                     | 2                                        | 2                     |                      |                      |
| 13.             | ПЗ2          | Составление схем митоза, цитокинеза.                                                                                                | 2                                        |                       | 2                    |                      |

| <b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>   |      |                                                                                                                               |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 14.                                                                 | Л7   | Размножение организмов.                                                                                                       | 2 | 2 |   |   |
| 15.                                                                 | ПЗ 3 | Приспособленность организмов к среде обитания                                                                                 | 2 |   | 2 |   |
| 16.                                                                 | ЛР6  | Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства. | 2 |   |   | 2 |
| <b>Основы генетики и селекции</b>                                   |      |                                                                                                                               |   |   |   |   |
| 17.                                                                 | Л8   | Закономерности наследственности.                                                                                              | 2 | 2 |   |   |
| 18.                                                                 | Л9   | Хромосомная теория Т.Моргана.                                                                                                 | 2 | 2 |   |   |
| 19.                                                                 | ЛР7  | Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания, решение генетических задач.                            | 2 |   |   | 2 |
| 20.                                                                 | Л10  | Мутационная и модификационная изменчивость.                                                                                   | 2 | 2 |   |   |
| 21.                                                                 | ПЗ 4 | Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой                                                             | 2 |   | 2 |   |
| 22.                                                                 | ЛР8  | Анализ фенотипической изменчивости.                                                                                           | 2 |   |   | 2 |
| 23.                                                                 | Л11  | Генетика и селекция.                                                                                                          | 2 | 2 |   |   |
| 24.                                                                 | ПЗ 5 | Решение задач на моногибридное скрещивание                                                                                    | 2 |   | 2 |   |
| 25.                                                                 | ПЗ 6 | Решение задач на моногибридное скрещивание                                                                                    | 2 |   | 2 |   |
| <b>Эволюционное учение. Происхождение и развитие жизни на Земле</b> |      |                                                                                                                               |   |   |   |   |
| 26.                                                                 | Л12  | Общая характеристика биологии в додарвиновский период.                                                                        | 2 | 2 |   |   |
| 27.                                                                 | ПЗ 7 | Описание особей одного вида по морфологическому критерию.                                                                     | 2 |   | 2 |   |
| 28.                                                                 | Л13  | Эволюционное учение Ч. Дарвина.                                                                                               | 2 | 2 |   |   |

|                                    |      |                                                                                                     |           |           |           |           |
|------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 29.                                | ЛР9  | Анализ приспособления организмов к разным средам.                                                   | 2         |           |           | 2         |
| <b>Происхождение человека</b>      |      |                                                                                                     |           |           |           |           |
| 30.                                | Л14  | Человеческие расы                                                                                   | 2         | 2         |           |           |
| 31.                                | ЛР10 | Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.                                           | 2         |           |           | 2         |
| <b>Основы экологии</b>             |      |                                                                                                     |           |           |           |           |
| 32.                                | Л15  | Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.                     | 2         | 2         |           |           |
| 33.                                | ПЗ 8 | Сравнительное описание одной из естественных природных систем и агросистем.                         | 2         |           | 2         |           |
| 34.                                | ЛР11 | Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. | 2         |           |           | 2         |
| 35.                                | ЛР12 | Сравнительное описание естественной и искусственной экосистем                                       | 2         |           |           | 2         |
| <b>Биосфера и человек. Бионика</b> |      |                                                                                                     |           |           |           |           |
| 36.                                | Л16  | Биосфера - глобальная экосистема.                                                                   | 2         | 2         |           |           |
|                                    |      | <b>ИТОГО</b>                                                                                        | <b>72</b> | <b>32</b> | <b>16</b> | <b>24</b> |

## 2.3. Содержание учебной дисциплины БД.11 Биология

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Введение.                        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основы биологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             | 1                                                         |
|                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                           |
|                                  | 2. Введение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                           |
| Учение о клетке                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Химическая организация клетки.<br>Морфологические особенности растений различных видов<br>Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.<br>Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. Приспособленность организмов к среде обитания<br>Каталитическая активность ферментов в живых тканях<br>Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен. |             | 2                                                         |
|                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                           |
|                                  | 3. Химическая организация клетки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                           |
|                                  | <b>Лабораторная работа</b><br>Морфологические особенности растений различных видов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                           |
|                                  | <b>Лабораторная работа</b><br>Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                           |
|                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                           |
|                                  | 4. Строение и функции клетки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                           |
|                                  | 5. Органоиды клетки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                           |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                           |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                   | <b>Лабораторная работа</b><br>Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                                                                   | <b>Лабораторная работа</b><br>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.<br>Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.                                                                             | 2 |   |
|                                                                   | <b>Теоретическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                   | 6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                   | <b>Практическое занятие</b><br>Приспособленность организмов к среде обитания                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                   | <b>Лабораторная работа</b><br>Каталитическая активность ферментов в живых тканях                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                   | <b>Теоретическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                   | 7. Деление клетки.                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |
|                                                                   | <b>Практическое занятие</b><br>Составление схем митоза, цитокинеза.                                                                                                                                                                              | 2 |   |
| <b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Размножение организмов. Онтогenez.<br>Индивидуальное развитие организма<br>Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства. |   | 2 |
|                                                                   | <b>Теоретическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|                                                                   | 8 Размножение организмов.                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                                                   | <b>Практическое занятие</b><br>Приспособленность организмов к среде обитания                                                                                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                   | <b>Лабораторная работа</b><br>Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства                                                                                       | 2 |   |
| <b>Основы генетики и селекции</b>                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Закономерности наследственности.<br>Хромосомная теория Т.Моргана.<br>Составление простейших схем моногибридного и дигибридного                                                                           |   | 2 |



|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                         | скрещивания, решение генетических задач.<br>Закономерности изменчивости.<br>Мутационная и модификационная изменчивость.<br>Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой<br>Анализ фенотипической изменчивости.<br>Генетика и селекция.<br>Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека). |   |   |
|                                                                         | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                         | 1. Закономерности наследственности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                         | 2. Хромосомная теория Т.Моргана.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                         | <b>Лабораторная работа</b><br>Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания, решение генетических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
|                                                                         | <b>Теоретическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                         | 3. Мутационная и модификационная изменчивость.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |   |
|                                                                         | <b>Практическое занятие.</b><br>Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                                                         | <b>Лабораторная работа</b><br>Анализ фенотипической изменчивости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |
|                                                                         | <b>Теоретическое занятие.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                         | 4. Генетика и селекция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
|                                                                         | <b>Практическое занятие</b><br>Решение задач на моногибридное скрещивание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                                                                         | <b>Практическое занятие</b><br>Решение задач на дигибридное скрещивание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
| <b>Эволюционное учение.<br/>Происхождение и развитие жизни на Земле</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общая характеристика биологии в додарвиновский период.<br>Описание особей одного вида по морфологическому критерию.<br>Эволюционное учение Ч. Дарвина.<br>Стадии развития органического мира.                                                                                                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                         | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                               | <b>1. Общая характеристика биологии в додарвиновский период.</b>                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |
|                               | <b>Практическое занятие.</b><br>Описание особей одного вида по морфологическому критерию.                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                               | <b>1. Эволюционное учение Ч. Дарвина.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                               | <b>Лабораторная работа</b><br>Анализ приспособления организмов к разным средам.                                                                                                                                                                                                                            | 2 |   |
| <b>Происхождение человека</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.<br>Человеческие расы.                                                                                                                                                                                    |   | 2 |
|                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                               | <b>1. Человеческие расы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                               | <b>Лабораторная работа</b><br>Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
| <b>Основы экологии</b>        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.<br>Сравнительное описание одной из естественных природных систем и агросистем. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. |   | 2 |
|                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|                               | <b>1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.</b>                                                                                                                                                                                                                  | 2 |   |
|                               | <b>Практическое занятие.</b><br>Сравнительное описание одной из естественных природных систем и агросистем.                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                               | <b>Лабораторная работа</b><br>Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.                                                                                                                                                                          | 2 |   |
|                               | <b>Лабораторная работа</b><br>Сравнительное описание естественной и искусственной систем                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>Биосфера и человек.<br/>Бионика</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Биосфера - глобальная экосистема. Роль живых организмов в создании почв. Биосфера и человек. Ноосфера Роль живых организмов в создании осадочных пород. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. |   | 2 |
|                                        | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|                                        | 1. Биосфера - глобальная экосистема.                                                                                                                                                                                                                    | 2 |   |
| <b>Промежуточная<br/>аттестация</b>    | <b>Зачет</b>                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **БД.11 БИОЛОГИЯ**

##### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины БД.11 Биология требует наличия учебного кабинета физики.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических и раздаточных материалов по дисциплине.

##### **Технические средства обучения:**

- аудио-видеоаппаратура;
- оргтехника;
- учебные кинофильмы;
- стационарные учебные наглядные пособия;
- справочная литература;
- мультимедийное оборудование для демонстрации наглядного материала во время чтения лекций.

##### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

1. Биология [Электронный ресурс]: учебник и практикум / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва: Юрайт, 2019. - 378 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433339>

2. Мустафин, А.Г. Биология [Электронный ресурс]: учебник / Мустафин А.Г., Захаров В.Б. - Москва: КноРус, 2018. - 423 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/927655>

Дополнительные источники:

1. Константинов, В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В. М. Константинова. – Москва: Академия, 2018. – 336 с.

2. Биология [Электронный ресурс]: для поступающих в вузы / Р. Г. Заяц и др. – Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 640 с. – ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35467.html>

Интернет - ресурсы:

1. [www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) – универсальная энциклопедия
2. [www.augitorium.ru](http://www.augitorium.ru) – библиотека института «Открытое общество».
3. [www.sbio.nfo](http://www.sbio.nfo) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
4. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
5. [www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
6. [www.biology.ru](http://www.biology.ru) (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
7. [www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

8. [www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.11 БИОЛОГИЯ**

| <b>Результаты обучения</b>                                                                                                                                                       | <b>Критерии оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Методы оценки</b>                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1 Работать в коллективе и команде эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                                                 | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных |
| У2 Обеспечивать оптимальные гигиенические условия работы на предприятии.                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |
| У3 Решать элементарные биологические задачи.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |
| У4 Составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |
| У5 Выявлять приспособления организмов к среде обитания, изменения в экосистемах своей местности.                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p>У6 Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать</p> | <p>разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает</p> | <p>работ и других видов текущего контроля и т.п.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                         | практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |
| 31 Биологическую терминологию и символику                                                                                                                                                               | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов |
| 32 Основные положения биологических теорий и закономерностей клеточной теории, эволюционного учения, учения И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерности изменчивости и наследственности. |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
| 33 Строение и функционирование биологических объектов, клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем.                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34 Сущность биологических процессов. | затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной | внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                               |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины БД.11 Биология проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07. **Информационные системы и программирование** в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета биологии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета физики должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины БД.11 Биология формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 2.12**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД. 12 Родная литература»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                         | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>27. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                 | 4    |
| <b>28. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>        | 5    |
| <b>29. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>                                                       | 13   |
| <b>30. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                              | 13   |
| <b>31. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 14   |
| <b>32. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>              | 17   |
| <b>33. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ</b>                                                                         | 19   |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.14 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.14 Родная литература (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа учебной дисциплины "Родная литература" разработана в соответствии с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины "Родная литература".

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Общеобразовательная дисциплина "Родная литература" является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

У1 описывать основные закономерности историко - литературного процесса; сведения об отдельных периодах его развития; черты литературных направлений и течений;

У2 выявлять взаимосвязь литературы с художественными традициями фольклора, раскрывать устно - поэтическую основу произведений;

У3 воспроизводить содержание литературного произведения с учетом поставленной задачи анализа;

У4 анализировать жанрово - родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и развития их характеров;

У5 выразительно читать изученные произведения или их фрагменты, соблюдая нормы литературного произношения;

У6 давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения;

У7 подбирать дополнительный материал о биографии и творчестве писателя, истории создания произведения с использованием справочной литературы и Интернет.

### **знать:**

31 основные закономерности историко - литературного процесса: сведения об отдельных периодах его развития; черты литературных направлений и течений;

32 основные факты жизни и творчества адыгейских писателей и поэтов, этапы их творческой эволюции;

33 содержание изученных литературных произведений;

34 историко - культурный аспект и творческую историю изучаемых произведений;

35 основные литературоведческие понятия и термины.

## **1.4. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов, в том числе  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД. 14 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                         | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>во 2 семестре</b> |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                   | <b>40</b>                       | <b>40</b>            |
| в том числе                                                       |                                 |                      |
| теоретические занятия (Л)                                         | 23                              | 23                   |
| практические занятия (ПЗ)                                         | 15                              | 15                   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>           |                                 |                      |
| <b>Консультации</b>                                               |                                 |                      |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет | 2                               | 2                    |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                         | <b>40</b>                       | <b>40</b>            |



**2.2. Тематический план**  
**БД. 14 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

| № занятия                                                | Шифр занятия | Наименование тем                             | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                     |                          |                                    |
|----------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|
|                                                          |              |                                              |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Лабораторные работы | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа обучающихся |
| Введение                                                 |              |                                              |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 1.                                                       | Л 1          | Периодизация адыгейской литературы.          | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| Национальные художественные истоки адыгейской литературы |              |                                              |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 2.                                                       | ПЗ 1         | Фольклор адыгов                              | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| Устная литература индивидуального творчества             |              |                                              |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 3.                                                       | Л 2          | Ц.А. Теучеж                                  | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| Адыгейские писатели - просветители 19 века               |              |                                              |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 4.                                                       | ПЗ 2         | Три этапа адыгейского просветительства       | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 5.                                                       | Л 3          | И.С.Цей                                      | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| Зарождение и становление адыгейской литературы           |              |                                              |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 6.                                                       | Л 4          | А.Дж. Хатков                                 | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 7.                                                       | ПЗ 3         | Х.Б. Андрухаев                               | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 8.                                                       | Л 5          | Экскурсия в литературный музей Т.М. Керашева | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 9.                                                       | Л 6          | К.Х. Жанэ                                    | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 10.                                                      | ПЗ 4         | А .М. Гадагатль                              | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 11.                                                      | Л 7          | Х.А. Ашинов                                  | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 12.                                                      | ПЗ 5         | И.Ш. Машбаш                                  | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |
| 13.                                                      | Л 8          | Х.Я. Беретарь                                | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |
| 14.                                                      | ПЗ 6         | П.К. Кошубаев                                | 2                                        |                       | 2                    |                     |                          |                                    |

|                    |      |                                   |           |           |           |  |  |  |
|--------------------|------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|
| 15.                | Л 9  | С.И. Панеш                        | 2         | 2         |           |  |  |  |
| Поиски новых путей |      |                                   |           |           |           |  |  |  |
| 16.                | Л 10 | Н.Ю. Куек                         | 2         | 2         |           |  |  |  |
| 17.                | ПЗ 7 | Р.М. Нехай                        | 2         |           | 2         |  |  |  |
| 18.                | ПЗ 8 | Н.Н. Багов                        | 1         |           | 1         |  |  |  |
| 19.                | Л 11 | Современная адыгейская литература | 2         | 2         |           |  |  |  |
| 20.                | Л 12 | Кабардино - черкесская литература | 1         | 1         |           |  |  |  |
| 21.                | ПЗ 9 | Дифференцированный зачет          | 2         |           | 2         |  |  |  |
|                    |      | <b>ИТОГО</b>                      | <b>40</b> | <b>23</b> | <b>17</b> |  |  |  |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины

#### БД. 14 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА

| Наименование разделов дисциплины                         | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Введение                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общественный и гуманистический пафос адыгейской литературы XIX века. Художественное осмысление жизни народа устной адыгейской литературой. Эпоха революционных потрясений и ее отражение в адыгейской литературе. Адыгейская литература советского времени. Годы военных испытаний и их отражение в адыгейской литературе. Обращение писателей второй половины XX века к острым проблемам современности. Реализм в адыгейской литературе. Историзм и психологизм в литературе. Нравственные и философские искания адыгейских писателей. | 2           |                                             | У 1<br>З 1                                                |
|                                                          | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                             |                                                           |
|                                                          | <b>1. Периодизация адыгейской литературы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           | 2                                           |                                                           |
| Национальные художественные истоки адыгейской литературы | <b>Содержание учебного материала</b><br>Определение и классификация жанров: сказка, сказание, легенда, предание, хабар, притча. Характеристика видов. Художественное своеобразие и система образов. Историко - героические пщынатли и песни. Лирические песни. Паремии. Определение жанров и их классификация. Темы, идеи, образы. Поэтика. Пщынатли и сказания о нартах. Образы                                                                                                                                                                                                | 2           |                                             | ОК 6<br>У 1-7<br>З 1-5                                    |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------|
|                                                     | нартских богатырей. Женские образы. Образы фантастических противников героев. Поэтика. Предания о нартах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                 |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                 |
|                                                     | <b>1.Фольклор адыгов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 |                                 |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Изучение теоретического материала: Хут Ш.Х. "Адыгское народное искусство слова"; работа со словарем литературоведческих терминов ("проза", "сказка", "сказание", "легенда", "предание", "хабар", "притча", "лирика", "драма", "пщынатль", "песня", "пословица", "поговорка", "загадка", "скороговорка", "благопожелание", "хох", "бгыбза", "театр"; составление таблицы "Жанровый состав адыгского народного искусства". Подготовка рефератов : "Пщынатли и сказания о нартах", "Предания о нартах", "Образы фантастических противников героев". |   |   |                                 |
| <b>Устная литература индивидуального творчества</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Сведения из биографии народного ашуга. Поэмы "Война с князьями и дворянами", "Урысбий Мафоко". Стихотворения: «Пушкин», "О старой и новой жизни", "Счастье", "В ногу с юными идти".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |   | <b>ОК 6<br/>У 1-7<br/>З 1-5</b> |
|                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                 |
|                                                     | <b>2. Цуг Алиевич Теучеж</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |                                 |
| <b>Адыгейские писатели - просветители 19 века</b>   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Периодизация адыгейского просветительства. Обзор жизни и творчества У. Берсея, Ш. Ногмова, С.Хан - Гирея. Сведения из биографии И.С .Цея. Фельетоны: "Горе - интеллигент", "Автомобиль". Рассказы: "Фатимино счастье", "По заветам старины". Драма "Кочас". Повесть "Одинокий". Поэма ( сказка в стихах) для детей "Заячья тризна".                                                                                                                                                                                                                 | 4 |   | <b>ОК 6<br/>У 1-7<br/>З 1-5</b> |
|                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                 |
|                                                     | <b>3. Ибрагим Салехович Цей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 2 |                                 |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                 |
|                                                     | <b>2. Три этапа адыгейского просветительства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |                                 |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |  |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|----------------------------------------|
| <p><b>Зарождение<br/>и становление<br/>адыгейской<br/>литературы</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>А.Дж.Хатков - первопроходец в национальной поэзии. Поэмы: "Кто погибает, куда мы идем", "Живи, человек!", "В сакле свет". Стихотворения: "Быль о трех девушках", "Мой билет", "Дай руку". Песня "Красная косынка".</p> <p>Жизненный и творческий путь Х.Б. Андрухаева. Стихотворения: "Я буду петь", "Летнее утро", "Кавказ", "Старое дерево", "Песня молодости", "Встреча со счастьем", "Пушкину", "Провожают нас в Красную Армию", "Окутал Испанию дым", "Привет вам, герои", "Советский часовой".</p> <p>Т.М.Керашев - основоположник новописьменной адыгейской литературы. Романы: "Дорога к счастью" ("Щамбуль"), "Состязание с мечтой". Повести: "Дочь шапсугов", "Абрек", "Месть табунщика". Рассказы: "Испытание мужества", "Урок жизни", "Слово девушки".</p> <p>Жизненный и творческий путь К.Х.Жанэ. Повесть "ХусенАндрухаев". Сборник рассказов "Аул Шапсуг улыбается". Стихотворения: "Адыгея моя", "У адыгов обычай такой", "Моя звезда", "Спор".</p> <p>Жизненный и творческий путь А.М.Гадагатля. Повесть в стихах "Дочь адыга". Поэмы "Невеста друга", "Бегущий огонек". Баллада "Подвиг". Стихотворения: "Гостинцы", "Твою я видел мать".</p> <p>Жизненный и творческий путь Х.А.Ашинова. Отрывок из повести "Последняя неделя августа". Рассказы : "Колыбельная песня", "Деревья на ветру", "Бабушка Никанор". Стихотворение "Мои товарищи".</p> <p>Жизненный и творческий путь И.Ш.Машбаша. Романы: "Раскаты далекого грома", "Жернова". Литературные сказки: "Три охотника". "Сказание об огромном быке, о чабане - великане, о женщине - горянке и о ее маленьком сыне". Стихотворения: "Адыги", "Земля", "О языке земли моей родной".</p> <p>Жизненный и творческий путь Х.Я.Беретаря. "Поэма "Тропа Гузерипля", "Невеста", "Лаго - Наки". Стихотворения: "Повесть об ауле", "Сонеты", "Мне жаль тебя", "Неизвестный солдат", "Голуби в небе", "Гора Псеушхо",</p> | <p><b>20</b></p> |  | <p><b>ОК 6<br/>У 1-7<br/>З 1-5</b></p> |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|----------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-------------|
|  | "Ты ушла".<br>Жизненный и творческий путь П.К.Кошубаева. Повесть "Семь дождливых дней", "Долг". Рассказы: "Ранние арбузы", "Старый петух Былымготовых", "Дедушка", "За сердце дарят сердце".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |             |
|  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |             |
|  | <b>3. Ахмед Джанхотович Хатков</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | 2 |             |
|  | <b>4. Экскурсия в литературный музей Т.М.Керашева</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         | 2 |             |
|  | <b>5. Киримизе Хаджимусович Жанэ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         | 2 |             |
|  | <b>6. Хазрет Ахметович Ашинов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 2 |             |
|  | <b>7. Хамид Яхьявич Беретарь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         | 2 |             |
|  | <b>8. Сафер Ильясович Панеш</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 2 |             |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |             |
|  | <b>3.Хусен Борежевич Андрухаев</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | 2 |             |
|  | <b>4. Аскер Магамудович Гадагатль</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         | 2 |             |
|  | <b>5. Исхак Шумафович Машбаш</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         | 2 |             |
|  | <b>6. Пшимаф Карбечевич Кошубаев</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         | 2 |             |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Изучение теоретического материала учебника: "История адыгейской литературы" т.1 с. 465 - 481."История адыгейской литературы" т.3, с. 303 - 338. Отзыв по одному из рассказов Т.Керашева "Урок жизни" или "Слово девушки". Чтение и художественный анализ фрагмента из романов "Немеркнувший свет", "Девичьи зори"; письменные ответы на вопросы. Работа со словарем литературоведческих терминов ("басня", "новелла"); чтение и пересказ отрывка из повести "Последняя неделя августа"; сравнительный анализ образов отца Заура и Хаджимета. Доклады: "Тема нравственного возрождения человека в повести "Семь дождливых дней" П.Кошубаева", "Символ дождя в повести П. Кошубаева "Семь дождливых дней". |           |   |             |
|  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>10</b> |   | <b>ОК 6</b> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                        |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------|
| <b>Поиски новых путей</b> | <p>Жизненный и творческий путь Н .Ю. Куека. Поэмы: "Иду к человеку", "Адыиф", "Танец тфокотля". Повесть "Черная гора". Рассказ "Мать абадзехов", "Ханаху", "Гость". Сказки: "Волшебная овечка", "Мальчик и злой дух". Стихотворения "Победители войны", "Живу твоей любовью", "Кто любит", "Предку".</p> <p>Жизненный и творческий путь Р. М. Нехая. Стихотворения: "Мой адыгский язык", "Адыгейские девушки", "Солнце", "Земля моя". "Моя мать и мой язык", "Водопад", "Родина", "На ладонях моих", "Для тебя".</p> <p>Жизненный и творческий путь Н. Н.Багова. Роман ""Негаснувший очаг". Поэма "Ради всей земли". Стихотворения: "Ребенок", "Циновка", "Взлетели вверх твои ресницы", "Кизилловый холм", "Время".</p> <p>Обзор. Достижения адыгейской литературы за последние десятилетия. Дальнейшее развитие жанров прозы, поэзии и драматургии. Художественно - стилевое и тематическое многообразие произведений писателей и поэтов: М. И.Емиж, Х. Х. Хурумова, М. И. Тлехаса, Ш. И.Куева, С. А. Хунаговой, С. А. Гутовой, Р. М. Паранук, Т. И. Дербе, Р. И. Махоша. З. И.Хакуновой - Хуаз.</p> <p>Обзор. Типологические связи и художественно - эстетическое единство адыгских (адыгейской, кабардино - черкесской) литератур. Творчество Бечмиза Пачева, Алиа Шогенцукова, Абдулаха Охтова, Хусена Гошокова.</p> |   |   | <b>У 1-7<br/>З 1-5</b> |
|                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                        |
|                           | <b>9. Нальбий Юнусович Куек</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 |                        |
|                           | <b>10. Современная адыгейская литература</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |                        |
|                           | <b>11. Кабардино - черкесская литература</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 |                        |
|                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                        |
|                           | <b>7. Руслан Махмудович Нехай</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |                        |
|                           | <b>8. Нурбий Нухович Багов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 2 |                        |
|                           | <b>9. Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |                        |





### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата и место проведения                                 | Название мероприятия                           | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|
| Октябрь 2023 г.<br>г.Майкоп,<br>ул.Первомайская,<br>203 | Экскурсия в литературный музей<br>Т.М.Керашева | Групповая                    | Г.З.Теучеж    | Сформированность<br>ОК 5,10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БД .14 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины БД. 14Родная литература требует наличия учебного кабинета родной литературы.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических и раздаточных материалов по дисциплине.

##### Технические средства обучения:

- экран;
- мультимедийный проектор.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.**

##### Основные источники:

Теучеж, Г.З. Курс лекций по дисциплине «Родная литература» [Электронный ресурс] / Теучеж Г.З., Гишева А.А. - Майкоп: Б.и., 2019. - 223 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgstu.ru:8002/libdata.php?id=2100051472>

Адыгейская литература. 10-11 кл.: учебная хрестоматия для общеобразоват. учреждений / [авт.-сост. Н.И. Кесебежева, Н.А. Киярова]. - Майкоп: Адыгейское республиканское книжное издательство, 2005. - 520 с

##### Дополнительная литература:

1.История адыгейской литературы в 2-х томах. Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований. Майкоп, 1999.

2.История адыгейской литературы в 3-х томах. Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований. Майкоп, 2002.

3. История адыгейской литературы в 3-х томах. Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М. Керашева. Майкоп: ОАО "Полиграфиздат "Адыгея", 2006.

4. Шаги к рассвету. Адыгские - писатели просветители 19 века. Краснодарское книжное издательство, 1986.

5. Чуякова Н.М. Малые жанры адыгского фольклора. Издательство "Меоты", 1999.

6. Хут Ш.Х. Адыгское народное искусство слова. Адыг. респ. кн. изд-во. Майкоп, 2003.

7. Шаззо Ш.Е. Художественное своеобразие адыгейской поэзии.- Майкоп: "Качество", 2003.

#### Интернет - ресурсы:

1. Адыгские писатели-просветители XIX века. – Режим доступа: <https://infourok.ru/adigskie-pisateliprosvetiteli-hh-veka-2984006.html>

2. Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М. Керашева. -Режим доступа: <https://www.arigi01.ru/index.php?do=cat&category=literas>

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>У1 описывать основные закономерности историко - литературного процесса; сведения об отдельных периодах его развития; черты литературных направлений и течений;</p> <p>У2 выявлять взаимосвязь литературы с художественными традициями фольклора, раскрывать устно - поэтическую основу произведений;</p> <p>У3 воспроизводить содержание литературного произведения с учетом поставленной задачи анализа;</p> <p>У4 анализировать жанрово - родовую выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и развития их</p> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он обнаружил прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого произведения; умеет объяснять взаимосвязь событий, характер и поступки героев и роль художественных средств в раскрытии идейно - эстетического содержания произведения; умеет пользоваться теоретико - литературными знаниями и навыками разбора при анализе художественного произведения, привлекает текст для аргументации своих выводов, раскрывает связь произведения с эпохой; свободно владеет монологической литературной речью;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста изучаемого произведения; умеет объяснять взаимосвязь событий,</p> | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <p>характеров;</p> <p>У5 выразительно читать изученные произведения или их фрагменты, соблюдая нормы литературного произношения;</p> <p>У6 давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведения или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения;</p> <p>У7 подбирать дополнительный материал о биографии и творчестве писателя, истории создания произведения с использованием справочной литературы и Интернет.</p> | <p>характеры и поступки героев и роль основных художественных средств в раскрытии идейно - эстетического содержания произведения; умеет пользоваться основными теоретико - литературными знаниями и навыками при анализе прочитанных произведений; умеет привлекать текст произведения для обоснования своих выводов; хорошее владение монологической литературной речью. Однако допускает одну-две неточности в ответе;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он знает и понимает текст изучаемого произведения; умеет объяснять взаимосвязь основных событий, характеры и поступки героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно - художественного содержания произведения; знает основные вопросы теории, но недостаточно пользуется этими знаниями при анализе произведений; ограничен навык разбора и недостаточно привлекает текст произведения для подтверждения своих выводов. Допускает несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободно владеет монологической речью, имеется ряд недостатков в композиции и языке ответа;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает существенных вопросов содержания произведения; не умеет объяснять поведение и характеры героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно - эстетического содержания произведения; не знает элементарных теоретико - литературных понятий; слабое владение монологической литературной речью, бедное выражение средств языка.</p> |                                                       |
| <p>3) основные закономерности историко - литературного процесса: сведения об отдельных периодах его развития; черты</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он обнаружил прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>литературных направлений и течений;</p> <p>32 основные факты жизни и творчества адыгейских писателей и поэтов, этапы их творческой эволюции;</p> <p>33 содержание изученных литературных произведений;</p> <p>34 историко - культурный аспект и творческую историю изучаемых произведений;</p> <p>35 основные литературоведческие понятия и термины.</p> | <p>произведения; умеет объяснять взаимосвязь событий, характер и поступки героев и роль художественных средств в раскрытии идейно - эстетического содержания произведения; умеет пользоваться теоретико - литературными знаниями и навыками разбора при анализе художественного произведения, привлекает текст для аргументации своих выводов, раскрывает связь произведения с эпохой; свободно владеет монологической литературной речью;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста изучаемого произведения; умеет объяснять взаимосвязь событий, характеры и поступки героев и роль основных художественных средств в раскрытии идейно - эстетического содержания произведения; умеет пользоваться основными теоретико - литературными знаниями и навыками при анализе прочитанных произведений; умеет привлекать текст произведения для обоснования своих выводов; хорошее владение монологической литературной речью. Однако допускает одну-две неточности в ответе;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он знает и понимает текст изучаемого произведения; умеет объяснять взаимосвязь основных событий, характеры и поступки героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно - художественного содержания произведения; знает основные вопросы теории, но недостаточно пользуется этими знаниями при анализе произведений; ограничен навык разбора и недостаточно привлекает текст произведения для подтверждения своих выводов. Допускает несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно</p> | <p>выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>свободно владеет монологической речью, имеется ряд недостатков в композиции и языке ответа;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает существенных вопросов содержания произведения; не умеет объяснять поведение и характеры героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно - эстетического содержания произведения; не знает элементарных теоретико - литературных понятий; слабое владение монологической литературной речью, бедное выражение средств языка.</p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины «Родная литература» проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета родной литературы для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.*

Оснащение кабинета родной литературы в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся.*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Родная литература» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 2.13**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ПД, 01 Математика»**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                          | Стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                          | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                             | 8    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                       | 34   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                     | 37   |
| 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ | 46   |
| 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ                                                                              | 47   |



# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.01 МАТЕМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины СОО.02.01 «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование**

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина СОО.02.01 Математика относится к обязательной части общеобразовательного цикла и изучается как профильная дисциплина.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Реализация программы дисциплины СОО.02.01 Математика предполагает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

К личностным результатам относятся:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

К метапредметным результатам относятся:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира.

К предметным результатам относятся:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

- сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности

наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

- алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

- теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

- линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

- геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

- стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**1.6. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 340 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 302 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 16;

промежуточная аттестация – 22 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### СОО.02.01МАТЕМАТИКА

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Трудоемкость<br>(учебная нагрузка обучающегося)                 | Объем<br>образовательной<br>программы, час. | Семестр    | Семестр    |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|------------|
|                                                                 |                                             | 1          | 2          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка:</b>                | <b>340</b>                                  | <b>160</b> | <b>128</b> |
| в том числе:                                                    |                                             |            |            |
| теоретические занятия (Л)                                       | 102                                         | 32         | 70         |
| практические занятия (ПЗ)                                       | 200                                         | 60         | 140        |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>                 | 16                                          | -          | 16         |
| <b>Консультации</b>                                             | -                                           | -          | -          |
| Форма промежуточной аттестации: экзамен в 1-ом и 2-ом семестрах | <b>22</b>                                   | 12         | 10         |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                       | <b>340</b>                                  | <b>104</b> | <b>236</b> |

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины СОО.02.01Математика

| № п/п                                                         | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                             | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|---------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                               |                  |                                                                                              |                                          | Теоретическое занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Повторение курса математики основной школы-20 часов |                  |                                                                                              |                                          |                       |                      |                                    |
| 1                                                             | Л1               | Цель и задачи математики при освоении специальности                                          | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 2                                                             | П1               | Числа и вычисления. Выражения и преобразования.                                              | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
|                                                               |                  | Профессионально ориентированное содержание                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 3                                                             | П2               | Геометрия на плоскости                                                                       | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 4                                                             | П3               | Процентные вычисления.                                                                       | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 5                                                             | П4               | Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.                            | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 6                                                             | П5               | Уравнения и неравенства                                                                      | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 7                                                             | Л2               | Системы уравнений и неравенств                                                               | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 8                                                             | П6               | Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 9                                                             | П7               | Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств                               | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 10                                                            | П8               | Контрольная работа №1<br>Входной рейтинг                                                     | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве-20 часов           |                  |                                                                                              |                                          |                       |                      |                                    |
| 11                                                            | Л3               | Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.                             | 2                                        | 2                     |                      |                                    |

|                                                 |     |                                                                                                                                   |   |   |   |  |
|-------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 12                                              | Л4  | Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.                                                                            | 2 | 2 |   |  |
| 13                                              | П9  | Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей. Тетраэдр и его элементы.                                                   | 2 |   | 2 |  |
| 14                                              | П10 | Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.   | 2 |   | 2 |  |
| 15                                              | Л5  | Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.                                                                        | 2 | 2 |   |  |
| 16                                              | Л6  | Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями                            | 2 | 2 |   |  |
| 17                                              | П11 | Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями                | 2 |   | 2 |  |
|                                                 |     | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                 |   |   |   |  |
| 18                                              | П12 | Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые                                                                             | 2 |   | 2 |  |
| 19                                              | П13 | Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые   | 2 |   | 2 |  |
| 20                                              | П14 | <b>Контрольная работа №2</b><br><b>Прямые и плоскости в пространстве,</b>                                                         | 2 |   | 2 |  |
| <b>Раздел 3. Координаты и векторы -16 часов</b> |     |                                                                                                                                   |   |   |   |  |
| 21                                              | Л7  | Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка | 2 | 2 |   |  |
| 22                                              | П15 | Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка | 2 |   | 2 |  |
| 23                                              | Л8  | Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов                                                     | 2 | 2 |   |  |

|                                                                              |     |                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 24                                                                           | П16 | Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.                | 2 |   | 2 |  |
| 25                                                                           | П17 | Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2x2 | 2 |   | 2 |  |
|                                                                              |     | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                           |   |   |   |  |
| 26                                                                           | П18 | Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости                                                                                                                                                   | 2 |   | 2 |  |
| 27                                                                           | П19 | Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты                                                                                                               | 2 |   | 2 |  |
| 28                                                                           | П20 | <b>Контрольная работа №3</b><br><b>Решение задач. Координаты и векторы.</b>                                                                                                                                 | 2 |   | 2 |  |
| <b>Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции – 40 часов</b> |     |                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |  |
| 29                                                                           | Л9  | Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |
| 30                                                                           | П21 | Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла                                                                                                                       | 2 |   | 2 |  |
| 31                                                                           | Л10 | Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения                                                                                                                                                   | 2 | 2 |   |  |
| 32                                                                           | П22 | Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ . Формулы приведения                                                                                           | 2 |   | 2 |  |
| 33                                                                           | Л11 | Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов<br>Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла                                                                                              | 2 | 2 |   |  |
| 34                                                                           | Л12 | Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов                                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |  |



|    |     |                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |  |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|    |     | Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла                                                                                                                                                                 |   |   |   |  |
| 35 | П23 | Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение.                                          | 2 |   | 2 |  |
| 36 | П24 | Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений | 2 |   | 2 |  |
| 37 | П25 | Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций                                                                                                  | 2 |   | 2 |  |
| 38 | Л13 | Функции, их свойства. Способы задания функций.                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |   |  |
| 39 | П26 | Тригонометрические функции, их свойства и графики                                                                                                                                                                       | 2 |   | 2 |  |
|    |     | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                       |   |   |   |  |
| 40 | П27 | Описание производственных процессов с помощью графиков функций                                                                                                                                                          | 2 |   | 2 |  |
| 41 | П28 | Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах                                                                                                                                             | 2 |   | 2 |  |
| 42 | П29 | Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики                                                                                                                                                              | 2 |   | 2 |  |
| 43 | Л14 | Тригонометрические уравнения и неравенства                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |   |  |
| 44 | Л15 | Тригонометрические уравнения и неравенства                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |   |  |
| 45 | П30 | Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.                                                   | 2 |   | 2 |  |
| 46 | П31 | Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители,                                                               | 2 |   | 2 |  |

|    |     |                                                                                                                  |   |   |   |  |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|    |     | однородные.<br>Простейшие тригонометрические неравенства                                                         |   |   |   |  |
| 47 | Л16 | Системы простейших тригонометрических уравнений                                                                  | 2 | 2 |   |  |
| 48 | П32 | <b>Контрольная работа №4</b><br><b>Решение задач. Основы тригонометрии.</b><br><b>Тригонометрические функции</b> | 2 |   | 2 |  |

**Раздел 5. Комплексные числа – 8 часов**

|    |     |                                                                                                                                      |   |   |   |  |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 49 | Л17 | Комплексные числа. Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа.                  | 2 | 2 |   |  |
| 50 | П33 | Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами | 2 |   | 2 |  |
| 51 | П34 | Применение комплексных чисел                                                                                                         | 2 |   | 2 |  |
| 52 | П35 | Применение комплексных чисел                                                                                                         | 2 |   | 2 |  |

**Раздел 6. Производная функции, ее применение – 40 часов**

|    |     |                                                                                                  |   |   |   |  |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 53 | Л18 | Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования                                         | 2 | 2 |   |  |
| 54 | Л19 | Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования                                             | 2 | 2 |   |  |
| 55 | П36 | Непосредственное дифференцирование,                                                              | 2 |   | 2 |  |
| 56 | П37 | Производные суммы, разности произведения, частного                                               | 2 |   | 2 |  |
| 57 | Л20 | Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции                              | 2 | 2 |   |  |
| 58 | П38 | Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции | 2 |   | 2 |  |
| 59 | П39 | Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции | 2 |   | 2 |  |
| 60 | П40 | Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов                                                | 2 |   | 2 |  |

|                                                           |     |                                                                                                                     |   |   |   |  |
|-----------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 61                                                        | Л21 | Геометрический и физический смысл производной                                                                       | 2 | 2 |   |  |
| 62                                                        | П41 | Геометрический и физический смысл производной                                                                       | 2 |   | 2 |  |
| 63                                                        | П42 | Физический смысл производной в профессиональных задачах                                                             | 2 |   | 2 |  |
| 64                                                        | Л22 | Монотонность функции. Точки экстремума                                                                              | 2 | 2 |   |  |
| 65                                                        | П43 | Исследование функции с помощью производной. Построение графиков.                                                    | 2 |   | 2 |  |
| 66                                                        | Л23 | Исследование функции с помощью производной. Построение графиков.                                                    | 2 | 2 |   |  |
| 67                                                        | П44 | Исследование функции с помощью производной. Построение графиков.                                                    | 2 |   | 2 |  |
| 68                                                        | Л24 | Наибольшее и наименьшее значения функции                                                                            | 2 | 2 |   |  |
|                                                           |     | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                   |   |   |   |  |
| 69                                                        | П45 | Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах                                     | 2 |   | 2 |  |
| 70                                                        | П46 | Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах функции                             | 2 |   | 2 |  |
| 71                                                        | П47 | Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах                                     | 2 |   | 2 |  |
| 72                                                        | П48 | <b>Контрольная работа №5</b><br><b>Производная функции, ее применение</b>                                           | 2 |   | 2 |  |
| <b>Раздел 7. Многогранники и тела вращения – 46 часов</b> |     |                                                                                                                     |   |   |   |  |
| 73                                                        | Л25 | Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники | 2 | 2 |   |  |
| 74                                                        | Л26 | Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма                                                        | 2 | 2 |   |  |
| 75                                                        | П49 | Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда                                                                  | 2 |   | 2 |  |

|    |     |                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 76 | Л27 | Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида                                                                                            | 2 | 2 |   |   |
| 77 | П50 | Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды                                                                                                                        | 2 |   | 2 |   |
| 78 | Л28 | Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде                                                                                                                          | 2 | 2 |   |   |
|    |     | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                            |   |   |   |   |
| 79 | П51 | Примеры симметрий в профессии                                                                                                                                                | 2 |   | 2 |   |
| 80 | П52 | Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту                                                                                                                            | 2 |   | 2 |   |
| 81 | П53 | Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту                                                                                                                            | 2 |   | 2 |   |
| 82 | П54 | Правильные многогранники, их свойства                                                                                                                                        | 2 |   | 2 |   |
| 83 | Л29 | Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра                                                                                                                                  | 2 | 2 |   |   |
| 84 | Л30 | Конус, его составляющие. Сечение конуса                                                                                                                                      | 2 | 2 |   | 2 |
|    |     | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                            |   |   |   |   |
| 85 | П55 | Конус, его составляющие. Сечение конуса                                                                                                                                      | 2 |   | 2 |   |
| 86 | П56 | Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса                                                                                                          | 2 |   | 2 |   |
| 87 | Л31 | Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы                                                                                                    | 2 | 2 |   |   |
| 88 | Л32 | Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел                                                                                                                       | 2 | 2 |   |   |
| 89 | П57 | Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка | 2 |   | 2 |   |
| 90 | Л33 | Объемы и площади поверхностей тел                                                                                                                                            | 2 | 2 |   | 2 |
| 91 | П58 | Комбинации многогранников и тел вращения                                                                                                                                     | 2 |   | 2 |   |
| 92 | П59 | Комбинации многогранников и тел вращения                                                                                                                                     | 2 |   | 2 |   |
| 93 | П60 | Геометрические комбинации на практике                                                                                                                                        | 2 |   | 2 |   |
| 94 | П61 | Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах                                                                                    | 2 |   | 2 |   |
| 95 | П62 | <b>Контрольная работа №6.</b>                                                                                                                                                | 2 |   | 2 |   |

|                                                                |     |                                                                                                                                   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                                                |     | <b>Многогранники и тела вращения</b>                                                                                              |   |   |   |   |
| <b>Раздел 8. Первообразная функции, ее применение-14 часов</b> |     |                                                                                                                                   |   |   |   |   |
| 96                                                             | Л34 | Первообразная функции. Правила нахождения первообразных,                                                                          | 2 | 2 |   |   |
| 97                                                             | Л35 | Понятие неопределенного и определенного интеграла                                                                                 | 2 | 2 |   |   |
| 98                                                             | Л36 | Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница,                                                                       | 2 | 2 |   |   |
| 99                                                             | Л37 | Геометрический смысл определенного интеграла                                                                                      | 2 | 2 |   | 2 |
|                                                                |     | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                 |   |   |   |   |
| 100                                                            | П63 | Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.                                                         | 2 |   | 2 |   |
| 101                                                            | П64 | Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей                                                | 2 |   | 2 |   |
| 102                                                            | П65 | <b>Контрольная работа №7.<br/>Первообразная функции, ее применение</b>                                                            | 2 |   | 2 |   |
| <b>Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция- 14 часов</b>  |     |                                                                                                                                   |   |   |   |   |
| 103                                                            | Л38 | Степенная функция, ее свойства                                                                                                    | 2 | 2 |   |   |
| 104                                                            | П66 | Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени | 2 |   | 2 |   |
| 105                                                            | П67 | Преобразование иррациональных выражений                                                                                           | 2 |   | 2 |   |
| 106                                                            | Л39 | Свойства степени с рациональным и действительным показателями                                                                     | 2 | 2 |   |   |
| 107                                                            | П68 | Решение иррациональных уравнений и неравенств                                                                                     | 2 |   | 2 |   |
| 108                                                            | П69 | Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств            | 2 |   | 2 | 2 |
| 109                                                            | П70 | <b>Контрольная работа №8.<br/>Степени и корни. Степенная функция.</b>                                                             | 2 |   | 2 |   |
| <b>Раздел 10. Показательная функция – 14 часов</b>             |     |                                                                                                                                   |   |   |   |   |

|                                                              |     |                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 110                                                          | Л40 | Показательная функция, ее свойства                                                                                                                                             | 2 | 2 |   | 2 |
| 111                                                          | П71 | Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. | 2 |   | 2 |   |
| 112                                                          | Л41 | Решение показательных уравнений и неравенств                                                                                                                                   | 2 | 2 |   |   |
| 113                                                          | П72 | Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом.                                         | 2 |   | 2 |   |
| 114                                                          | П73 | Решение показательных неравенств                                                                                                                                               | 2 |   | 2 |   |
| 115                                                          | П74 | Системы показательных уравнений                                                                                                                                                | 2 |   | 2 |   |
| 116                                                          | П75 | <b>Контрольная работа № Показательная функция</b>                                                                                                                              | 2 |   | 2 |   |
| <b>Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция-24 часа</b> |     |                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |
| 117                                                          | Л42 | Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$                                                                                                                  | 2 | 2 |   |   |
| 118                                                          | П76 | Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$                                                                                                                  | 2 |   | 2 |   |
| 119                                                          | П77 | Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.                                                                                                                                | 2 |   | 2 |   |
| 120                                                          | П78 | Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.                                                                                                                                | 2 |   | 2 |   |
| 121                                                          | Л43 | Логарифмическая функция и ее свойства                                                                                                                                          | 2 | 2 |   | 2 |
| 122                                                          | П79 | Логарифмическая функция и ее свойства                                                                                                                                          | 2 |   | 2 |   |
| 123                                                          | Л44 | Решение логарифмических уравнений и неравенств.                                                                                                                                | 2 | 2 |   |   |
| 124                                                          | П80 | Решение логарифмических уравнений различными методами.                                                                                                                         | 2 |   | 2 |   |
| 125                                                          | П81 | Решение логарифмические неравенств.                                                                                                                                            | 2 |   | 2 |   |
| 126                                                          | П82 | Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств                                                                                      | 2 |   | 2 |   |
|                                                              |     | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                              |   |   |   |   |

|                                                                                       |     |                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 127                                                                                   | П83 | Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.                                                                                      | 2 |   | 2 | 2 |
| 128                                                                                   | П84 | <b>Контрольная работа №10</b><br><b>Логарифмическая функция.</b>                                                                                                          | 2 |   | 2 |   |
| <b>Раздел 12. Множества. Элементы теории графов -8 часов</b>                          |     |                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |
| 129                                                                                   | Л45 | Множества. Подмножество. Операции с множествами.                                                                                                                          | 2 | 2 |   |   |
|                                                                                       |     | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                         |   |   |   |   |
| 130                                                                                   | П85 | Операции с множествами. Решение прикладных задач                                                                                                                          | 2 |   | 2 |   |
| 131                                                                                   | П86 | Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости                                                                                                               | 2 |   | 2 |   |
| 132                                                                                   | П87 | <b>Контрольная работа №11.</b><br><b>Множества, Графы и их применение.</b>                                                                                                | 2 |   | 2 |   |
| <b>Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей – 14 часов</b> |     |                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |
| 133                                                                                   | Л46 | Основные понятия комбинаторики. Перестановки, размещения, сочетания.                                                                                                      | 2 | 2 |   |   |
| 134                                                                                   | Л47 | Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей                                                                                                           | 2 | 2 |   |   |
|                                                                                       |     | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                         |   |   |   |   |
| 135                                                                                   | П88 | Вероятность в профессиональных задачах. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события       | 2 |   | 2 |   |
| 136                                                                                   | Л48 | Дискретная случайная величина, закон ее распределения                                                                                                                     | 2 | 2 |   |   |
| 137                                                                                   | Л49 | Задачи математической статистики. Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных                                   | 2 | 2 |   | 2 |
|                                                                                       |     | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                         |   |   |   |   |
| 138                                                                                   | П89 | Составление таблиц и диаграмм на практике. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. | 2 |   | 2 |   |

|                                                    |      |                                                                                                                                                                                            |            |            |            |           |
|----------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|
| 139                                                | П90  | <b>Контрольная работа №12</b><br><b>Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.</b>                                                                                          | 2          |            | 2          |           |
| <b>Раздел 14. Уравнения и неравенства -24 часа</b> |      |                                                                                                                                                                                            |            |            |            |           |
| 140                                                | П91  | Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения                                                                                                                                | 2          |            | 2          |           |
| 141                                                | П92  | Графический метод решения уравнений.                                                                                                                                                       | 2          |            | 2          |           |
| 142                                                | П93  | Графический метод решения уравнений и неравенств                                                                                                                                           | 2          |            | 2          |           |
| 143                                                | Л50  | Уравнения и неравенства с модулем.                                                                                                                                                         | 2          | 2          |            |           |
| 144                                                | П94  | Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем | 2          |            | 2          |           |
| 145                                                | Л51  | Уравнения и неравенства с параметрами                                                                                                                                                      | 2          | 2          |            |           |
| 146                                                | П95  | Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром                                                                                                                   | 2          |            | 2          |           |
| 147                                                | П96  | Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром                                                                                                                   | 2          |            | 2          |           |
|                                                    |      | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                          |            |            |            |           |
| 148                                                | П97  | Решение текстовых задач профессионального содержания                                                                                                                                       | 2          |            | 2          |           |
| 149                                                | П98  | Решение текстовых задач профессионального содержания                                                                                                                                       | 2          |            | 2          |           |
| 150                                                | П99  | Решение текстовых задач профессионального содержания                                                                                                                                       | 2          |            | 2          |           |
| 151                                                | П100 | Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами.                                                                                                         | 2          |            | 2          |           |
|                                                    |      | Промежуточная аттестация                                                                                                                                                                   |            |            |            | <b>22</b> |
|                                                    |      | <b>Итого: 340 часов</b>                                                                                                                                                                    | <b>302</b> | <b>102</b> | <b>200</b> | <b>16</b> |



### 2.3. Содержание учебной дисциплины СОО.02.01 Математика

| Наименование темы дисциплины                                                       | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объём часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Раздел 1.</b><br><b>Повторение математики школы</b><br><div>курс основной</div> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости. Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица $2 \times 2$ и $3 \times 3$ , определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств | <b>20</b>   | 1                |
|                                                                                    | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                    | 1.Цель и задачи математики при освоении специальности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                  |
|                                                                                    | 2.Системы уравнений и неравенств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>16</b>   |                  |
|                                                                                    | 1.Числа и вычисления. Выражения и преобразования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                    | 2.Геометрия на плоскости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                                    | 3.Процентные вычисления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
|                                                                                    | 4.Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                  |
|                                                                                    | 5.Уравнения и неравенства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                                                    | 6.Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица $2 \times 2$ и $3 \times 3$ , определитель матрицы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                    | 7.Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                                                                    | <b>8.Контрольная работа №1. Входной рейтинг</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                  |
| <b>Раздел 2.</b><br><b>Прямые и плоскости в пространстве</b>                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>20</b>   | 2                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|  | пространственные фигуры. Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве. Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые. |           |  |
|  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>8</b>  |  |
|  | 1.Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |  |
|  | 2.Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |  |
|  | 3.Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |  |
|  | 4.Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |  |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>12</b> |  |
|  | 1.Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей. Тетраэдр и его элементы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |  |
|  | 2.Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |  |
|  | 3.Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |  |
|  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |  |
|  | 4.Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |  |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| Раздел 3. Координаты и векторы. | 5.Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |   |
|                                 | 6.Контрольная работа №2 . Прямые и плоскости в пространстве,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |   |
|                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя $2 \times 2$ . Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты. | 16 | 2 |
|                                 | <b>Теоретические занятия.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  |   |
|                                 | 1.Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |   |
|                                 | 2.Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |
|                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12 |   |
|                                 | 1.Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |   |
|                                 | 2.Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |
|                                 | 3.Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя $2 \times 2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |   |
|                                 | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|                                 | 4.Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |   |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                       | 5.Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |   |
|                                                                                       | <b>6.Контрольная работа №3</b><br><b>Решение задач. Координаты и векторы.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |   |
| <b>Раздел 4.</b><br><b>Основы тригонометрии.</b><br><b>Тригонометрические функции</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Радиианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ . Формулы приведения. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ . Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики. Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства. Системы простейших тригонометрических уравнений. | <b>40</b> | 2 |
|                                                                                       | <b>Теоретические занятия.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>16</b> |   |
|                                                                                       | 1.Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радиианная и градусная мера угла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |   |
|                                                                                       | 2.Основные тригонометрические тождества.<br>Формулы приведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                            |           |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|  | 3. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов<br>Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла                                                                                                          | 2         |  |
|  | 4. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов<br>Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла                                                                                                          | 2         |  |
|  | 5. Функции, их свойства. Способы задания функций.                                                                                                                                                                          | 2         |  |
|  | 6. Тригонометрические уравнения и неравенства                                                                                                                                                                              | 2         |  |
|  | 7. Тригонометрические уравнения и неравенства                                                                                                                                                                              | 2         |  |
|  | 8. Системы простейших тригонометрических уравнений                                                                                                                                                                         | 2         |  |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                | <b>24</b> |  |
|  | 1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла                                                                                                                                   | 2         |  |
|  | 2. Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ . Формулы приведения                                                                                                       | 2         |  |
|  | 3. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение                                           | 2         |  |
|  | 4. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений | 2         |  |
|  | 5. Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций                                                                                                  | 2         |  |
|  | 6. Тригонометрические функции, их свойства и графики                                                                                                                                                                       | 2         |  |
|  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                          |           |  |
|  | 7. Описание производственных процессов с помощью графиков функций                                                                                                                                                          | 2         |  |
|  | 8. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах                                                                                                                                             | 2         |  |
|  | 9. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики                                                                                                                                                              | 2         |  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                     | 10.Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |   |
|                                                     | 11.Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |   |
|                                                     | <b>12.Контрольная работа №4</b><br><b>Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |   |
| <b>Раздел 5.</b><br><b>Комплексные числа</b>        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел.                                                                                                                                                                                                                            | <b>8</b>  | 2 |
|                                                     | <b>Теоретические занятия.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>  |   |
|                                                     | 1.Комплексные числа. Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |   |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>  |   |
|                                                     | 1.Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                     | 2.Применение комплексных чисел                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
|                                                     | 3.Применение комплексных чисел                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |   |
| <b>Раздел 6. Производная функции, ее применение</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции. Понятие | <b>40</b> | 2 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| <p>непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов. Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции <math>y=f(x)</math>. Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени <math>t</math>: <math>v = S'(t)</math>. Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция. Исследование функции на монотонность и построение графиков. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа</p> |           |  |
| <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>14</b> |  |
| 1.Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |  |
| 2.Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |  |
| 3.Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |  |
| 4.Геометрический и физический смысл производной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |  |
| 5.Монотонность функции. Точки экстремума                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |  |
| 6.Исследование функции с помощью производной. Построение графиков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |  |
| 7.Наибольшее и наименьшее значения функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |  |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>26</b> |  |
| 1.Непосредственное дифференцирование,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |  |
| 2.Производные суммы, разности произведения, частного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |  |
| 3.Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |  |
| 4.Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |  |
| 5.Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |  |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                                                | 6.Геометрический и физический смысл производной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |          |
|                                                | 7.Физический смысл производной в профессиональных задачах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |          |
|                                                | 8.Исследование функции с помощью производной. Построение графиков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |          |
|                                                | 9.Исследование функции с помощью производной. Построение графиков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |          |
|                                                | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |
|                                                | 10.Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |          |
|                                                | 11.Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |          |
|                                                | 12.Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |          |
|                                                | <b>13.Контрольная работа №5</b><br><b>Производная функции, ее применение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |          |
| <b>Раздел 7. Многогранники и тела вращения</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники. Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение. Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда. Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды. Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников. Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса. Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка. Объемы | <b>46</b> | <b>2</b> |



|                                                                                                                                                                                |           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.                            |           |  |
| <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                   | <b>18</b> |  |
| 1.Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники                                                          | 2         |  |
| 2.Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы                                                                                                                 | 2         |  |
| 3.Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида                                                                                            | 2         |  |
| 4.Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде                                                                                                                          | 2         |  |
| 5.Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра                                                                                                                                  | 2         |  |
| 6.Конус, его составляющие. Сечение конуса                                                                                                                                      | 2         |  |
| 7.Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы                                                                                                    | 2         |  |
| 8.Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел                                                                                                                       | 2         |  |
| 9.Объемы и площади поверхностей тел                                                                                                                                            | 2         |  |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                    | <b>28</b> |  |
| 1.Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда                                                                                                                           | 2         |  |
| 2.Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды                                                                                                                        | 2         |  |
| 3.Правильные многогранники, их свойства                                                                                                                                        | 2         |  |
| 4.Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса                                                                                                          | 2         |  |
| 5.Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка | 2         |  |
| 6.Комбинации многогранников и тел вращения                                                                                                                                     | 2         |  |
| 7.Комбинации многогранников и тел вращения                                                                                                                                     | 2         |  |
| 8.Геометрические комбинации на практике                                                                                                                                        | 2         |  |
| 9.Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах                                                                                    | 2         |  |
| <b>10. Контрольная работа №6.</b>                                                                                                                                              | 2         |  |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                       | <b>Многогранники и тела вращения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|                                                       | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                                       | 11.Примеры симметрий в профессии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |   |
|                                                       | 12.Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |   |
|                                                       | 13.Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |   |
|                                                       | 14.Конус, его составляющие. Сечение конуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |   |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа (индивидуальные проекты)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4         |   |
| <b>Раздел 8. Первообразная функции, ее применение</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница. Понятие неопределенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение. | <b>14</b> | 2 |
|                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>8</b>  |   |
|                                                       | 1.Первообразная функции. Правила нахождения первообразных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |   |
|                                                       | 2.Понятие неопределенного и определенного интеграла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |   |
|                                                       | 3.Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |   |
|                                                       | 4.Геометрический смысл определенного интеграла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |   |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b>  |   |
|                                                       | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |   |

|  |                                                                                      |   |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | 1.Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.          |   |  |
|  | 2.Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей | 2 |  |
|  | <b>3.Контрольная работа №7.</b><br><b>Первообразная функции, ее применение</b>       | 2 |  |
|  | <b>Самостоятельная работа(ИП)</b>                                                    | 2 |  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| <b>Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функция $y=\sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразования иррациональных выражений. Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики. Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств | <b>14</b> | <b>2</b> |
|                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |          |
|                                                     | 1.Степенная функция, ее свойства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |          |
|                                                     | 2.Свойства степени с рациональным и действительным показателями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |          |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>10</b> |          |
|                                                     | 1.Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y=\sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |          |
|                                                     | 2.Преобразование иррациональных выражений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |          |
|                                                     | 3.Решение иррациональных уравнений и неравенств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |          |
|                                                     | 4.Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |          |
|                                                     | <b>5.Контрольная работа №8.</b><br><b>Степени и корни. Степенная функция.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |          |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа(ИП)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |          |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |
| <b>Раздел 10. Показательная функция</b>             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-                                                                                                                                                                                   | <b>14</b> | <b>2</b> |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                                                                  | графическим методом. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. Решение систем показательных уравнений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |
|                                                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>  |          |
|                                                                  | 1. Показательная функция, ее свойства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |          |
|                                                                  | 2. Решение показательных уравнений и неравенств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |          |
|                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10</b> |          |
|                                                                  | 1. Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |          |
|                                                                  | 2. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |          |
|                                                                  | 3. Решение показательных неравенств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |          |
|                                                                  | 4. Системы показательных уравнений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |          |
|                                                                  | <b>5. Контрольная работа № Показательная функция</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |          |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа(ИП)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |          |
| <b>Раздел 11.<br/>Логарифмы.<br/>Логарифмическая<br/>функция</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$ . Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства. Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства, | <b>24</b> | <b>2</b> |
|                                                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b>  |          |
|                                                                  | 1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |          |
|                                                                  | 2. Логарифмическая функция и ее свойства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |          |
|                                                                  | 3. Решение логарифмических уравнений и неравенств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |          |
|                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>18</b> |          |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                                                                                        | 1.Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |          |
|                                                                                        | 2.Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |          |
|                                                                                        | 3.Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |          |
|                                                                                        | 4.Логарифмическая функция и ее свойства                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |          |
|                                                                                        | 5.Решение логарифмических уравнений различными методами.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |          |
|                                                                                        | 6.Решение логарифмические неравенств.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |          |
|                                                                                        | 7.Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |          |
|                                                                                        | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |
|                                                                                        | 8.Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |          |
|                                                                                        | <b>9.Контрольная работа №10<br/>Логарифмическая функция.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |          |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа(ИП)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |          |
| <b>Раздел 12.<br/>Множества. Элементы<br/>теории графов</b>                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами. Операции с множествами. Решение прикладных задач. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости.                                                                                                                 | <b>8</b>  | <b>2</b> |
|                                                                                        | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>  |          |
|                                                                                        | 1.Множества. Подмножество. Операции с множествами.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |          |
|                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6</b>  |          |
|                                                                                        | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |
|                                                                                        | 1.Операции с множествами. Решение прикладных задач                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |          |
|                                                                                        | 2.Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |          |
|                                                                                        | <b>3.Контрольная работа №11.<br/>Множества, Графы и их применение.</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |          |
| <b>Раздел 13. Элементы<br/>комбинаторики,<br/>статистики и теории<br/>вероятностей</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Перестановки, размещения, сочетания. Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое | <b>14</b> | <b>2</b> |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                                           | определение вероятности. Оценка вероятности события. Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.                                                                                                                                                                      |           |          |
|                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8</b>  |          |
|                                           | 1.Основные понятия комбинаторики. Перестановки, размещения, сочетания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |          |
|                                           | 2.Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |          |
|                                           | 3.Дискретная случайная величина, закон ее распределения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |          |
|                                           | 4.Задачи математической статистики. Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |          |
|                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>  |          |
|                                           | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |
|                                           | 1.Вероятность в профессиональных задачах. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |          |
|                                           | 2.Составление таблиц и диаграмм на практике. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |          |
|                                           | <b>3.Контрольная работа №12</b><br><b>Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |          |
|                                           | <b>Самостоятельная работа(ИП)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |          |
| <b>Раздел 14. Уравнения и неравенства</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод. Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств. | <b>24</b> | <b>2</b> |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                                                                  | Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем. Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром. Решение текстовых задач профессионального содержания. Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами. |            |  |
|                                                                                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>   |  |
|                                                                                                  | 1.Уравнения и неравенства с модулем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2          |  |
|                                                                                                  | 2.Уравнения и неравенства с параметрами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          |  |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>20</b>  |  |
|                                                                                                  | 1.Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          |  |
|                                                                                                  | 2.Графический метод решения уравнений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |  |
|                                                                                                  | 3.Графический метод решения уравнений и неравенств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2          |  |
|                                                                                                  | 4.Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем                                                                                                                                                                                                                   | 2          |  |
|                                                                                                  | 5.Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          |  |
|                                                                                                  | 6.Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          |  |
|                                                                                                  | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |  |
|                                                                                                  | 7.Решение текстовых задач профессионального содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |  |
|                                                                                                  | 8.Решение текстовых задач профессионального содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |  |
|                                                                                                  | 9.Решение текстовых задач профессионального содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |  |
|                                                                                                  | 10.Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                  | <b>Экзамен в1-ом и 2-ом семестре</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>22</b>  |  |
|                                                                                                  | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>340</b> |  |
|                                                                                                  | <b>теоретические</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>102</b> |  |
|                                                                                                  | <b>ПЗ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>200</b> |  |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа (ИП)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>16</b>  |  |
|                                                                                                  | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>22</b>  |  |
| <b>Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |  |

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);</b><br/><b>2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</b><br/><b>3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).</b></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **СОО.02.01 МАТЕМАТИКА**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков, модели и др.);
- специализированное предметное оснащение;
- технические средства обучения и оргтехника;
- средства информационно-коммуникационных технологий и аудио - видеоматериалы;
- справочники, методические пособия, специальная литература.

##### **Наглядные пособия:**

1. Тригонометрическая окружность.
2. Таблица производных.
3. Таблица интегралов.
4. Деревянные, металлические геометрические фигуры.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

- 1 Башмаков, М.И. Математика [Электронный ресурс]: учебник / Башмаков М.И. - Москва: КноРус, 2019. - 394 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/929528>
- 2 Дадаян, А.А. Математика [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Дадаян. - М.: Форум, 2018. - 544 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967862>

Дополнительные источники:

1. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Б. Карбачинская [и др.]. - М.: Российский государственный университет правосудия, 2015. - 342 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49604.html>
2. Математика в примерах и задачах. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Майсеня [и др.]. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 359 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35494.html>
3. Математика в примерах и задачах. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Майсеня [и др.]. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 431 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35495.html>

Интернет-ресурсы:

1. [ru.wikipedia.org/wiki/математика](http://ru.wikipedia.org/wiki/математика) - Данный сайт показывает теорию в совокупности и образует математическую модель исследуемого объема.
2. [allmatematika.ru](http://allmatematika.ru); [bumath.net](http://bumath.net) - Элементарная математика интернет школ. Все разделы математики средней школы: Теория и решения.
3. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
4. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

### **3.3. Самостоятельная работа обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся в виде индивидуального проекта во втором семестре.

#### **Примерные темы индивидуальных проектов**

1. Непрерывные дроби.
2. Применение сложных процентов в экономических расчетах.
3. Параллельное проектирование.
4. Средние значения и их применение в статистике.
5. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
6. Сложение гармонических колебаний.
7. Графическое решение уравнений и неравенств.
8. Правильные и полуправильные многогранники.
9. Конические сечения и их применение в технике.
10. Понятие дифференциала и его приложения.
11. Схемы повторных испытаний Бернулли.
12. Исследование уравнений и неравенств с параметром.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
СОО.02.01 МАТЕМАТИКА**

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Методы оценки                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Формируемые умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;</li> <li>- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;</li> <li>- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства</li> </ul> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся,</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение индивидуальных заданий;</li> <li>-устный и письменный опрос;</li> <li>-проверка конспекта;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- выполнение зачётных работ.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Функции и графики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Формируемые умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;</li> <li>- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;</li> <li>- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;</li> <li>- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков</li> </ul> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение индивидуальных заданий</li> <li>-устный и письменный опрос</li> <li>-проверка конспекта</li> <li>- тестирование;</li> <li>- выполнение зачётных работ.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Начала математического анализа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Формируемые умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить производные элементарных функций;</li> <li>- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;</li> <li>- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;</li> <li>- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;</li> </ul> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.</p> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение индивидуальных заданий</li> <li>-устный и письменный опрос</li> <li>-проверка конспекта</li> <li>- тестирование;</li> <li>- выполнение зачётных работ.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |
| <b>Уравнения и неравенства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |
| <b>Формируемые умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |
| <p>- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;</p> <p>- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;</p> <p>- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;</p> <p>- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для построения и исследования простейших математических моделей.</p> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только</p> | <p>-выполнение индивидуальных заданий</p> <p>-устный и письменный опрос</p> <p>-проверка конспекта</p> <p>- тестирование;</p> <p>- выполнение зачётных работ.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                   |
| <b>Комбинаторика, статистика и теория вероятности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |
| <b>Формируемые умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |
| <p>- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;</p> <p>- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера.</p> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и</p> | <p>-выполнение индивидуальных заданий</p> <p>-устный и письменный опрос</p> <p>-проверка конспекта</p> <p>- тестирование;</p> <p>- выполнение зачётных работ.</p> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <p>приемами их выполнения;<br/>оценка «удовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся,<br/>если он имеет знания только<br/>основного материала, но не<br/>усвоил его деталей, допускает<br/>неточности, недостаточно<br/>правильные формулировки,<br/>нарушения логической<br/>последовательности в<br/>изложении программного<br/>материала, испытывает<br/>затруднения при выполнении<br/>практических задач;<br/>оценка «неудовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся,<br/>который не знает значительной<br/>части программного материала,<br/>допускает существенные<br/>ошибки, неуверенно, с<br/>большими затруднениями<br/>решает практические задачи или<br/>не справляется с ними<br/>самостоятельно.</p> |  |
| <b>Геометрия</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Формируемые умения:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;</li> <li>- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, <i>аргументировать свои суждения об этом расположении</i>;</li> <li>- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;</li> <li>- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;</li> <li>- <i>строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды</i>;</li> <li>- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);</li> <li>- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;</li> <li>- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.</li> </ul> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение индивидуальных заданий</li> <li>-устный и письменный опрос</li> <li>-проверка конспекта</li> <li>- тестирование;</li> <li>- выполнение зачётных работ.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                       | самостоятельно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| <b>Формируемые знания:</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| <p>- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе.</p> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении</p> | <p>- устный и письменный опрос<br/>- проверка конспекта<br/>- выполнение индивидуальных заданий.<br/>- тестирование;<br/>- выполнение зачётных работ.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                               | <p>заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |                                                                                                                                                       |
| <p>- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии.</p> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>- устный и письменный опрос</p> <p>- проверка конспекта</p> <p>- выполнение индивидуальных заданий.</p> <p>- тестирование;</p> <p>- выполнение</p> |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.</p> | <p>ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> | <p>зачётных работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос</li> <li>- проверка конспекта</li> <li>- выполнение индивидуальных заданий.</li> <li>- тестирование;</li> <li>- выполнение зачётных работ.</li> </ul> |
| <p>- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.</p>                                                                  | <p>Выполнение зачетных работ. В соответствии с уровнем выполнения зачет.работы:<br/>         работа выполнена;<br/>         работа выполнена, но с ошибками;<br/>         работа не выполнена.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос</li> <li>- проверка конспекта</li> <li>- выполнение индивидуальных заданий.</li> <li>- тестирование;</li> <li>- выполнение зачётных работ.</li> </ul>                        |



## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины СОО.02.01 Математика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

***Оборудование учебного кабинета математики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья:***

Оснащение учебного кабинета математики должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины СОО.02.01 Математика формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 2.14**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ПД. 02 Физика»**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>34. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                            | Стр.<br>4 |
| <b>35. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                               | 7         |
| <b>36. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                         | 24        |
| <b>37. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                       | 26        |
| <b>38. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br/>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br/>ЗДОРОВЬЯ</b> | 30        |
| <b>39. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ</b>                                                                                | 32        |

## **5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

### **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ПД. 02 Физика**

#### **1.1. Область применения программы**

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

В соответствии с ФГОС СОО физика является обязательной дисциплиной на уровне среднего общего образования. На изучение дисциплины «Физика» на базовом уровне отводится три зачетные единицы.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей образовательной программы и овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 144 часа:

- аудиторные занятия – 108 часов;
- самостоятельная работа (выполнение индивидуального проекта) – 16 часов;
- экзамен – 20 часов.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПД. 02 Физика

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Количество часов (всего) | в 1-м семестре | во 2-м семестре |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>         | <b>108</b>               | <b>32</b>      | <b>76</b>       |
| в том числе:                                            |                          |                |                 |
| теоретические занятия (Л)                               | 36                       | 16             | 20              |
| практические занятия (ПЗ)                               | 46                       | 16             | 30              |
| Лабораторные работы                                     | 26                       | -              | 26              |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b> | <b>16</b>                | <b>-</b>       | <b>16</b>       |
| <b>Консультации</b>                                     |                          |                |                 |
| Форма промежуточной аттестации: экзамен, экзамен        | <b>20</b>                | <b>12</b>      | <b>8</b>        |
| <b>Общая трудоемкость</b>                               | <b>144</b>               | <b>44</b>      | <b>100</b>      |

**2.2. Тематический план учебной дисциплины ПД. 02 Физика**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование.**

| № п/п           | Шифр и № занятия   | Наименование тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                     |                          |                                    |
|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|
|                 |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Лабораторные работы | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа обучающихся |
| ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 1               |                    | <b>Введение.</b><br><b>Физика и методы научного познания.</b><br>Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
|                 | Раздел 1. Механика |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                       |                      |                     |                          |                                    |
| 2               | Л 1                | <b>Тема 1.1</b><br><b>Основы кинематики</b><br>Модели в механике. Система отсчета, траектория, длина пути, вектор перемещения. Кинематика прямолинейного движения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                        | 2                     |                      |                     |                          |                                    |

|                                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|--|--|
|                                                      |     | материальной точки. Скорость и ускорение материальной точки.                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |  |  |  |
| 3                                                    | Л 2 | Криволинейное движение. Тангенциальная и нормальная составляющие ускорения. Угловая скорость и угловое ускорение. Связь угловых и кинематических характеристик вращающегося тела.                                                                                         | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 4                                                    | Л 3 | <b>Тема 1.2</b><br><b>Основы динамики</b><br>Динамика материальной точки и поступательного движения твердого тела. Силы в механике.                                                                                                                                       | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 5                                                    | Л 4 | <b>Тема 1.3</b><br><b>Законы сохранения в механике</b><br>Импульс тела. Импульс силы.. Работа и энергия. Законы сохранения в механике.                                                                                                                                    | 2 | 2 |  |  |  |  |
| <b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b> |     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |  |  |  |  |
| 6                                                    | Л 5 | <b>Тема 2.1</b><br><b>Основы молекулярно-кинетической теории</b><br>Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Изопроцессы. Идеальный газ. Опытные законы идеального газа.                               | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 7                                                    | Л 6 | <b>Тема 2.2</b><br><b>Основы термодинамики</b><br>Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. | 2 | 2 |  |  |  |  |

|                                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |  |  |  |   |
|----------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|--|---|
| 8                                | Л 7  | <b>Тема 2.3</b><br><b>Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы</b><br>Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Ближний порядок. | 2 | 2 |  |  |  |   |
| 9                                | Л 8  | Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |  |  |  |   |
| <b>Раздел 3. Электродинамика</b> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |  |  |  |   |
| 10                               | Л 9  | <b>Тема 3.1</b><br><b>Электрическое поле</b><br>Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Потенциальная энергия заряда. Потенциал поля точечного заряда. Разность потенциалов.              | 2 | 2 |  |  |  |   |
| 11                               | Л 10 | Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение                            | 4 | 2 |  |  |  | 2 |



|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |  |  |  |   |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|--|---|
|    |      | конденсаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |  |  |  |   |
| 12 | Л 11 | <b>Тема 3.2</b><br><b>Законы постоянного тока</b><br>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи | 4 | 2 |  |  |  | 2 |
| 13 | Л 12 | <b>Тема 3.3 Электрический ток в различных средах</b><br>Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников                                    | 4 | 2 |  |  |  | 2 |
| 14 | Л 13 | <b>Тема 3.4</b><br><b>Магнитное поле</b><br>Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества.                                                                                                                               | 4 | 2 |  |  |  | 2 |
| 15 | Л 14 | <b>Тема 3.5 Электромагнитная индукция</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |  |  |  |   |

|                                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |  |  |  |  |
|------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|--|--|
|                                    |      | Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |  |  |  |  |
| <b>Раздел 4. Колебания и волны</b> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |  |  |  |  |
| 16                                 | Л 15 | <b>Тема 4.1 Механические колебания и волны</b><br>Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.<br>Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение                                                                                                                                          | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 17                                 | Л 16 | <b>Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны</b><br>Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.<br>Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый | 2 | 2 |  |  |  |  |

|                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |  |  |  |   |
|-----------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|--|---|
|                                   |      | колебательный контур. Опыты Г. Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |  |  |  |   |
| <b>Раздел 5. Оптика</b>           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |  |  |  |   |
| 18                                | Л 17 | <b>Тема 5.1 Природа света.</b><br>Основные законы геометрической оптики. Оптическая система. Абсолютный показатель преломления вещества. Явление полного отражения. Линзы, тонкие линзы и их характеристики. Построение изображения в линзах. Интерференция света. Дифракция света. Дисперсия света. Поглощение света веществом.                                                                                         | 6 | 2 |  |  |  | 4 |
| <b>Раздел 6. Квантовая физика</b> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |  |  |  |   |
| 19                                | Л 18 | <b>Тема 6.1 Квантовая оптика</b><br>Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта<br><br><b>Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра</b><br>Модели строения атомного ядра. | 6 | 2 |  |  |  | 4 |

|                             |       |                                                                                                                                                     |   |  |   |  |  |  |
|-----------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
|                             |       | Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. |   |  |   |  |  |  |
| <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b> |       |                                                                                                                                                     |   |  |   |  |  |  |
| 20                          | ПЗ 1  | Прямолинейное равномерное и равнопеременное движение. Криволинейное движение.                                                                       | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 21                          | ПЗ 2  | Зак Вращательное движение твердого тела. Связь угловых и кинематических величин.                                                                    | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 23                          | ПЗ 3  | Силы в механике. Законы Ньютона. Импульс силы.                                                                                                      | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 24                          | ПЗ 4  | Механическая энергия. Работа. Мощность. Законы сохранения в механике.                                                                               | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 25                          | ПЗ 5  | Законы идеального газа и уравнение состояния.                                                                                                       | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 26                          | ПЗ 6  | Внутренняя энергия и работа расширения газов.                                                                                                       | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 27                          | ПЗ 7  | Первое начало термодинамики, его применение к изопроцессам.                                                                                         | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 28                          | ПЗ 8  | Тепловые двигатели, их КПД                                                                                                                          | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 29                          | ПЗ 9  | Закон Кулона.                                                                                                                                       | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 30                          | ПЗ 10 | Напряженность и потенциал точечного заряда                                                                                                          | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 31                          | ПЗ 11 | Принцип суперпозиции электростатических полей                                                                                                       | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 32                          | ПЗ 12 | Закон Ома для участка и замкнутой                                                                                                                   | 2 |  | 2 |  |  |  |

|    |       |                                                                                                                           |   |  |   |  |  |  |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
|    |       | цепи.                                                                                                                     |   |  |   |  |  |  |
| 33 | ПЗ 13 | Сопротивление. Последовательное и параллельное соединение проводников.                                                    | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 34 | ПЗ 14 | Работа и мощность тока. Закон Джоуля- Ленца.                                                                              | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 35 | ПЗ 15 | Магнитная индукция поля. Принцип суперпозиции магнитных полей                                                             | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 36 | ПЗ 16 | Сила Ампера. Сила Лоренца                                                                                                 | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 37 | ПЗ 17 | Движение заряженных частиц в магнитном поле. Энергия магнитного поля                                                      | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 38 | ПЗ 18 | Гармонические колебания: смещение, скорость, ускорение колеблющейся точки. Кинетическая и потенциальная энергия колебаний | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 39 | ПЗ 19 | Основные законы геометрической оптики. Полное отражение.                                                                  | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 40 | ПЗ 20 | Линзы. Построение изображений в линзах.                                                                                   | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 41 | ПЗ 21 | Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка.                                                              | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 42 | ПЗ 22 | Фотоэффект. Работа выхода электрона. Красная граница фотоэффекта. Масса и импульс фотона. Давление света.                 | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 43 | ПЗ 23 | Дефект массы и энергия связи ядра. Закон радиоактивного распада. Правила смещения                                         | 2 |  | 2 |  |  |  |

| ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ |       |                                                                                             |     |    |    |    |  |    |
|---------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|--|----|
| 52                  | ЛР 1  | Исследование электростатических полей.                                                      | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 53                  | ЛР 2  | Изучение зависимости сопротивления проводника от его длины методом амперметра и вольтметра. | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 54                  | ЛР 3  | Определение сопротивления проводника при помощи моста Уитсона                               | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 55                  | ЛР 4  | Определение емкости конденсатора и диэлектрической проницаемости.                           | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 56                  | ЛР 5  | Расчет цепей постоянного тока.                                                              | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 57                  | ЛР 6  | Изучение явления электромагнитной индукции и взаимной индукции                              | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 58                  | ЛР 7  | Исследование упругих колебаний.                                                             | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 59                  | ЛР 8  | Исследование вынужденных колебаний и резонанса.                                             | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 60                  | ЛР 9  | Расчет цепей переменного тока.                                                              | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 61                  | ЛР 10 | Изучение вынужденных колебаний в последовательном контуре.                                  | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 62                  | ЛР 11 | Определение фокусного расстояния линзы.                                                     | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 63                  | ЛР 12 | Интерференция лазерного света при отражении от толстой стеклянной пластины.                 | 2   |    |    | 2  |  |    |
| 64                  | ЛР 13 | Определение длины волны света с помощью дифракционной решетки.                              | 2   |    |    | 2  |  |    |
|                     |       |                                                                                             |     |    |    |    |  |    |
|                     |       | Экзамен                                                                                     | 20  |    |    |    |  |    |
|                     |       | Итого                                                                                       | 144 | 36 | 46 | 26 |  | 16 |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ПД. 02 Физика

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                         | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Механика               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Кинематика поступательного и вращательного движения. Динамика. Законы Ньютона. Силы в механике. Энергия. Работа. Мощность. Законы сохранения в механике.                                | 16          | ОК-01<br>ОК-02<br>ОК-04<br>ОК-07                          |
|                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                    |             |                                                           |
|                                  | 1. Предмет физики и ее связь с другими науками. Модели в механике. Система отсчета, траектория, длина пути, вектор перемещения. Кинематика прямолинейного движения материальной точки. Скорость и ускорение материальной точки. | 2           |                                                           |
|                                  | 2. Криволинейное движение. Тангенциальная и нормальная составляющие ускорения. Угловая скорость и угловое ускорение. Связь угловых и кинематических характеристик вращающегося тела.                                            | 2           |                                                           |
|                                  | 3. Динамика материальной точки и поступательного движения твердого тела Силы в механике.                                                                                                                                        | 2           |                                                           |
|                                  | 4. Работа и энергия. Законы сохранения в механике.                                                                                                                                                                              | 2           |                                                           |
|                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                     |             |                                                           |
|                                  | 1. Прямолинейное равномерное и равнопеременное движение. Криволинейное движение.                                                                                                                                                | 2           |                                                           |
|                                  | 2. Вращательное движение твердого тела. Связь угловых и                                                                                                                                                                         | 2           |                                                           |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------|
|                                               | кинematicических величин.                                                                                                                                                                                                                                |    |                              |
|                                               | 3. Силы в механике. Законы Ньютона. Импульс силы.                                                                                                                                                                                                        | 2  |                              |
|                                               | 4. Механическая энергия. Работа. Мощность. Законы сохранения в механике.                                                                                                                                                                                 | 2  |                              |
| Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика | <b>Содержание учебного материала</b><br>Идеальный газ. Газовые законы. Внутренняя энергия газа. Первое начало термодинамики. Энтропия.                                                                                                                   | 20 | ОК-1<br>ОК-2<br>ОК-3<br>ОК-4 |
|                                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                             |    |                              |
|                                               | 1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Изопроцессы. Идеальный газ. Опытные законы идеального газа.                                                                               | 2  |                              |
|                                               | 2. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя.                               | 2  |                              |
|                                               | 3. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Ближний порядок. | 2  |                              |
|                                               | 4. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела                                                                                                                 | 2  |                              |
|                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                              |    |                              |
|                                               | 1. Законы идеального газа и уравнение состояния.                                                                                                                                                                                                         | 2  |                              |
|                                               | 2. Внутренняя энергия и работа расширения газов.                                                                                                                                                                                                         | 2  |                              |
|                                               | 3. Первое начало термодинамики, его применение к изопроцессам.                                                                                                                                                                                           | 2  |                              |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                           |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------|
|                                                            | 4. Тепловые двигатели, их КПД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                           |
|                                                            | 5. Закон Кулона.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                           |
|                                                            | 6. Напряженность и потенциал точечного заряда                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                           |
| Раздел 3. Электростатика.<br>Постоянный электрический ток. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Электростатическое поле, его основные характеристики. Условия возникновения и существования электрического тока.                                                                                                                                                                                               | 32 | ОК-01<br>ОК-02<br>ОК-03<br>ОК-04<br>ОК-07 |
|                                                            | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                           |
|                                                            | 1. Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Потенциальная энергия заряда. Потенциал поля точечного заряда. Разность потенциалов.                                                                              | 2  |                                           |
|                                                            | 2. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов                              | 2  |                                           |
|                                                            | 3. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи | 2  |                                           |
|                                                            | 4. Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках.                                                                                                                                                | 2  |                                           |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
|                          | Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников                                                                                                                          |    |                                  |
|                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                       |    |                                  |
|                          | 1. Принцип суперпозиции электростатических полей                                                                                                                                                                                  | 2  |                                  |
|                          | 2. Закон Ома для участка и замкнутой цепи.                                                                                                                                                                                        | 2  |                                  |
|                          | 3. Сопротивление. Последовательное и параллельное соединение проводников.                                                                                                                                                         | 2  |                                  |
|                          | 4. Работа и мощность тока. Закон Джоуля- Ленца.                                                                                                                                                                                   | 2  |                                  |
|                          | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                       |    |                                  |
|                          | 1. Исследование электростатических полей.                                                                                                                                                                                         | 2  |                                  |
|                          | 2. Изучение зависимости сопротивления проводника от его длины методом амперметра и вольтметра.                                                                                                                                    | 2  |                                  |
|                          | 3. Определение сопротивления проводника при помощи моста Уитсона                                                                                                                                                                  | 2  |                                  |
|                          | 4. Определение емкости конденсатора и диэлектрической проницаемости.                                                                                                                                                              | 2  |                                  |
|                          | 5. Расчет цепей постоянного тока.                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                  |
|                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка индивидуальных проектов                                                                                                                                                   | 6  |                                  |
| Раздел 4. Магнитное поле | <b>Содержание учебного материала</b><br>Магнитное поле, его характеристики. Законы магнитного поля.                                                                                                                               | 14 | ОК-01<br>ОК-02<br>ОК-04<br>ОК-07 |
|                          | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                      |    |                                  |
|                          | 1. Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. | 2  |                                  |
|                          | 2. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной                                                                                                                                                                      | 2  |                                  |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
|                             | индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                  |
|                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                  |
|                             | 1. Магнитная индукция поля. Принцип суперпозиции магнитных полей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |                                  |
|                             | 2. Сила Ампера. Сила Лоренца                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |                                  |
|                             | 3. Движение заряженных частиц в магнитном поле. 4. Энергия магнитного поля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                  |
|                             | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                  |
|                             | 1. Изучение явления электромагнитной индукции и взаимной индукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                  |
|                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка индивидуальных проектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |                                  |
| Раздел 5. Колебания и волны | <b>Содержание учебного материала</b><br>Виды колебаний, их характеристики. Волны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14 | ОК-01<br>ОК-02<br>ОК-04<br>ОК-07 |
|                             | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                  |
|                             | Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                  |
|                             | Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. Опыты Г. Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн | 2  |                                  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------|
|                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                           |
|                   | 1. Гармонические колебания: смещение, скорость, ускорение колеблющейся точки. Кинетическая и потенциальная энергия колебаний.                                                                                                                                                                     | 2  |                                           |
|                   | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                           |
|                   | 1. Исследование упругих колебаний.                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |                                           |
|                   | 2. Исследование вынужденных колебаний и резонанса.                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |                                           |
|                   | 3. Расчет цепей переменного тока.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                           |
|                   | 4. Изучение вынужденных колебаний в последовательном контуре.                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                           |
| Раздел 6. Оптика. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Оптика: геометрическая, волновая                                                                                                                                                                                                                          | 18 | ОК-01<br>ОК-02<br>ОК-03<br>ОК-04<br>ОК-07 |
|                   | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                           |
|                   | 1. Основные законы геометрической оптики. Оптическая система. Абсолютный показатель преломления вещества. Явление полного отражения. Линзы, тонкие линзы и их характеристики. Построение изображения в линзах. Интерференция света. Дифракция света. Дисперсия света. Поглощение света веществом. | 2  |                                           |
|                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                           |
|                   | 1. Основные законы геометрической оптики. Полное отражение.                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                           |
|                   | 2. Линзы. Построение изображений в линзах.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                                           |
|                   | 3. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка.                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                                           |
|                   | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                           |
|                   | 1. Определение фокусного расстояния линзы.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                                           |
|                   | 2. Интерференция лазерного света при отражении от толстой                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |                                           |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
|                            | стеклянной пластины.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                  |
|                            | 3. Определение длины волны света с помощью дифракционной решетки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                  |
|                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка индивидуальных проектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  |                                  |
| Раздел 7. Квантовая физика | <b>Содержание учебного материала</b><br>Фотоэффект. Атомные ядра и их описание. Дефект массы. Радиоактивность, ее виды. Ядерные реакции. Законы сохранения в ядерных реакциях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10 | ОК-01<br>ОК-02<br>ОК-04<br>ОК-07 |
|                            | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                  |
|                            | 1. Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта. Модели строения атомного ядра. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. | 2  |                                  |
|                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                  |
|                            | 1. Фотоэффект. Работа выхода электрона. Красная граница фотоэффекта. Масса и импульс фотона. Давление света.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                  |
|                            | 2. Дефект массы и энергия связи ядра. Закон радиоактивного распада. Правила смещения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                  |
|                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка индивидуальных проектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  |                                  |
| Промежуточная аттестация   | <b>экзамен</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                  |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ПД 02. Физика**

##### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины ПД. 02 Физика требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

- столы, стулья (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;
- вспомогательное оборудование;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- справочники, специальная литература.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- оргтехника;
- калькуляторы.

Оборудование учебного кабинета:

автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся;

образцы электротехнических изделий;

комплект учебно-методической документации по электротехнике.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран.

##### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

1. Пинский, А.А. Физика [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. - 560 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=559355>
2. Тарасов, О.М. Лабораторные работы по физике с вопросами и заданиями [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.М. Тарасов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 97 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/915852>
3. Летута, С. Н. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Н. Летута, А. А. Чакак. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 307 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78852.html>

Дополнительные источники:

4. Самойленко, П.И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: сборник задач: учебное пособие / П.И. Самойленко. - М.: Академия, 2011. - 202 с.
5. Тарасов, О.М. Лабораторные работы по физике с вопросами и заданиями [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.М. Тарасов. - М.: Форум: ИНФРА-М,

2018. - 97 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/915852>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.consultant.ru/>.
2. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1338916>

### **3.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 Физика

| Результаты обучения                                                     | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1 - использовать физические методы при решении прикладных задач        | Оценка «отлично»<br>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.                     | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов лабораторных работ, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля |
| У2 - применять физико-математические методы в области электроэнергетики | Оценка «хорошо»<br>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.<br>Оценка «удовлетворительно»<br>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов лабораторных работ, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                           | <p>допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними</p> <p>затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно</p> |  |
| <b>Формируемые знания</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>31 - значение физики в профессиональной деятельности и при освоении образовательной программы</p> | <p>Оценка «отлично»<br/>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо»<br/>выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p> нарушения логической<br/> последовательности в<br/> изложении<br/> программного<br/> материала, испытывает<br/> затруднения при<br/> выполнении<br/> практических задач.<br/> Оценка<br/> «неудовлетворительно»<br/> выставляется<br/> обучающемуся, который<br/> не знает значительной<br/> части программного<br/> материала, допускает<br/> существенные ошибки,<br/> неуверенно, с большими<br/> затруднениями решает<br/> практические задачи или<br/> не справляется с ними<br/> самостоятельно </p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ПД.02 Физика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета физики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение учебного кабинета физики должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ПД.02 Физика формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

Оглавление

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| «ОГСЭ.01 Основы философии».....                                           | 2   |
| «ОГСЭ.02 История» .....                                                   | 14  |
| «ОГСЭ.03 Психология общения» .....                                        | 34  |
| «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» .....          | 51  |
| Тема 6. Компьютеры и их функции.....                                      | 58  |
| «ОГСЭ.05 Физическая культура».....                                        | 74  |
| «ОГСЭ.06 Адыгейский язык».....                                            | 110 |
| «ОГСЭ.07 История и культура адыгов».....                                  | 125 |
| «ОГСЭ.08 Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам».....   | 142 |
| «ОГСЭ.09 Основы бережливого производства».....                            | 160 |
| «ОГСЭ.10 Основы финансовой грамотности» .....                             | 171 |
| «ЕН.01 Элементы высшей математики» .....                                  | 183 |
| «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики» .....    | 200 |
| «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» .....             | 215 |
| «ЕН.04 Алгебра и геометрия» .....                                         | 231 |
| «ОП.01 Операционные системы и среды».....                                 | 249 |
| «ОП.02 Архитектура аппаратных средств» .....                              | 265 |
| «ОП.03 Информационные технологии».....                                    | 284 |
| «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования» .....                    | 305 |
| «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности».....           | 306 |
| «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» .....                              | 323 |
| «ОП.07 Экономика отрасли».....                                            | 347 |
| «ОП.08 Основы проектирования баз данных» .....                            | 364 |
| «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» ..... | 365 |
| «ОП.10 Численные методы».....                                             | 381 |
| «ОП.11 Компьютерные сети» .....                                           | 398 |
| «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности».....                   | 416 |
| «ОП.13 Проектирование цифровых устройств» .....                           | 433 |
| «ОП.14 Введение в специальность».....                                     | 455 |
| «ОП.15 Охрана труда и техника безопасности» .....                         | 476 |



**Приложение 3.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ.01 Основы философии»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 20 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 20 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 21 |
| 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 24 |
| 7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 26 |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии входит в перечень курсов обязательной части общего гуманитарного и социально - экономического цикла.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У1 - ориентироваться в истории развития философского знания;

У2 - вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;

У3 - применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.

**знать:**

31 - основных философских учений;

32 - главных философских терминов и понятий;

33 - проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин.

34 - традиционные общечеловеческие ценности.

## **1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ;.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

## **1.5 Количество часов на освоение программы:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося-48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-46 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                         | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 3-ом семестре</b> |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                   | <b>44</b>                       | <b>44</b>              |
| в том числе:                                                      |                                 |                        |
| теоретические занятия (Л)                                         | 22                              | 22                     |
| практические занятия (ПЗ)                                         | 24                              | 24                     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>           | <b>2</b>                        | <b>2</b>               |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет | 2                               | 2                      |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                         | <b>48</b>                       | <b>48</b>              |

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

| №<br>п/п                                  | Шифр и<br>№<br>занятия | Наименование тем                                                                          | Макс.<br>учебная<br>нагрузка на<br>студента, час. | Количество часов         |                         |                                       |
|-------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
|                                           |                        |                                                                                           |                                                   | Теоретические<br>занятия | Практические<br>занятия | Самостоятельная<br>работа обучающихся |
|                                           |                        | Раздел 1. Введение в философию.                                                           |                                                   |                          |                         |                                       |
| 1.                                        | Л1                     | Понятие «философия» и его значение                                                        | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |
| 2.                                        | ПЗ1                    | Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов | 2                                                 |                          | 2                       |                                       |
| 3.                                        | ПЗ2                    | Роль личности в истории                                                                   | 2                                                 |                          | 2                       |                                       |
| 4.                                        | ПЗ3                    | Проявление законов диалектики в печатном деле.                                            | 2                                                 |                          | 2                       |                                       |
| Раздел 2. Историческое развитие философии |                        |                                                                                           |                                                   |                          |                         |                                       |
| 5.                                        | Л2                     | Восточная философия                                                                       | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |
| 6.                                        | Л3                     | Античная философия. (доклассический период).                                              | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |
| 7.                                        | Л4                     | Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)                         | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |
| 8.                                        | Л5                     | Средневековая философия.                                                                  | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |
| 9.                                        | Л6                     | Философия эпохи Возрождения.                                                              | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |
| 10.                                       | Л7                     | Философия XVII века.                                                                      | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |
| 11.                                       | Л8                     | Философия XVIII века.                                                                     | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |
| 12.                                       | Л9                     | Немецкая классическая философия                                                           | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |
| 13.                                       | Л10                    | Современная западная философия.                                                           | 2                                                 | 2                        |                         |                                       |

|                                                               |     |                                                                              |   |   |   |  |
|---------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 14.                                                           | Л11 | Основные черты современной западной философии.                               | 2 | 2 |   |  |
| 15.                                                           | Л12 | Русская философия.                                                           | 2 | 2 |   |  |
| 16.                                                           | П34 | Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер           | 2 |   | 2 |  |
| 17.                                                           | П35 | Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника | 2 |   | 2 |  |
| 18.                                                           | П36 | Демографические глобальные проблемы современного мир                         | 2 |   | 2 |  |
| Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания. |     |                                                                              |   |   |   |  |
| 19.                                                           | Л13 | Онтология – философское учение о бытии.                                      | 2 | 2 |   |  |
| 20.                                                           | Л14 | Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.                           | 2 | 2 |   |  |
| 21.                                                           | Л15 | Гносеология – философское учение о познании.                                 | 2 | 2 |   |  |
| 22.                                                           | Л16 | Философская антропология о человеке.                                         | 2 | 2 |   |  |
| 23.                                                           | Л17 | Философия общества. Философия истории.                                       | 2 | 2 |   |  |
| 24.                                                           | Л18 | Философия культуры.                                                          | 2 | 2 |   |  |
| 25.                                                           | Л19 | Аксиология как учение о ценностях.                                           | 2 | 2 |   |  |
| 26.                                                           | Л20 | Философская проблематика этики и эстетики.                                   | 2 | 2 |   |  |
| 27.                                                           | Л21 | Философия и религия.                                                         | 2 | 2 |   |  |
| 28.                                                           | Л22 | Философия науки и техники.                                                   | 2 | 2 |   |  |
| 29.                                                           | Л23 | Философия и глобальные проблемы современности.                               | 2 | 2 |   |  |
| 30.                                                           | П37 | Урок-семинар «Античная философия».                                           | 2 |   | 2 |  |

|     |     |                                                            |           |           |           |          |
|-----|-----|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 31. | ПЗ8 | Русский космизм. Немецкое Просвещение XVIII в.             | 2         |           | 2         |          |
| 32. | ПЗ9 | Мусульманская философская мысль средневековья              | 2         |           | 2         |          |
| 33. | ДЗ  | Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета | 4         | 2         |           | 2        |
|     |     | <b>ИТОГО</b>                                               | <b>48</b> | <b>22</b> | <b>24</b> | <b>2</b> |

## **2.2. Тематический план и содержание у**



чебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии

| Наименование разделов дисциплины          | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Введение в философию.           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.<br>Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм. |             | <b>ОК 1- ОК 4, ОК 6;<br/>У1-У3; 31-34</b>                 |
|                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                           |
|                                           | 1. Понятие «философия» и его значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                           |
|                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                           |
|                                           | 1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                           |
|                                           | 2. Роль личности в истории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                           |
| Раздел 2. Историческое развитие философии | 3. Проявление законов диалектики в печатном деле.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                           |
|                                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | <b>ОК 1- ОК 4, ОК 6;<br/>У1-У3; 31-34</b>                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | <p>формирования философии. Философия древней Индии.</p> <p>Культура Китая, её своеобразие. Периоды в развитии философии античности. Сущность антропологического поворота в античной философии. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии.</p> <p>Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Сущность ренессансного гуманизма. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Философия Р. Декарта. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. И. Ньютон</p> <p>Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта. Основные черты современной западной философии. Экзистенциализм. Позитивизм: классический позитивизм. Русская философия.</p> |   |  |
|  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |
|  | 1. Восточная философия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |  |
|  | 2. Античная философия. (доклассический период).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
|  | 3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |  |
|  | 4. Средневековая философия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |
|  | 5. Философия эпохи Возрождения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |
|  | 6. Философия XVII века.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |
|  | 7. Философия XVIII века.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |  |
|  | 8. Немецкая классическая философия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |
|  | 9. Современная западная философия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |
|  | 10. Основные черты современной западной философии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |
|  | 11. Русская философия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
|  | 1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |  |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                           |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания. | характер.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                           |
|                                                               | 2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                           |
|                                                               | 3. Демографические глобальные проблемы современного мир.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                           |
|                                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Предмет и проблематика онтологии. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции<br>Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Чувственное познание и его формы. Учение о сознании в историко – философской мысли. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Человек как личность. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека. Социальная философия как знание об обществе. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Учение о ценностях в истории философской мысли. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Определение религии. Философия и религия. Понятие науки. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа». |   | <b>ОК 1- ОК 4, ОК 6;<br/>У1-У3; 31-34</b> |
|                                                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                           |
|                                                               | 1. Онтология – философское учение о бытии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                           |
|                                                               | 2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                           |
|                                                               | 3. Гносеология – философское учение о познании.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |                                           |
|                                                               | 4. Философская антропология о человеке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                           |
|                                                               | 5. Философия общества. Философия истории.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                           |
|                                                               | 6. Философия культуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                           |
|                                                               | 7. Аксиология как учение о ценностях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                           |

|                          |                                                    |   |  |
|--------------------------|----------------------------------------------------|---|--|
|                          | 8. Философская проблематика этики и эстетики.      |   |  |
|                          | 9. Философия и религия.                            |   |  |
|                          | 10. Философия науки и техники.                     |   |  |
|                          | 11. Философия и глобальные проблемы современности. |   |  |
|                          | <b>Практические занятия</b>                        |   |  |
|                          | 1. Урок-семинар «Античная философия».              | 2 |  |
|                          | 2. Русский космизм. Немецкое Просвещение XVIII в.  |   |  |
|                          | 3. Мусульманская философская мысль средневековья   |   |  |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет                           | 2 |  |

**Приложение 3.2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ.02 История»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  | 4  |
| 9. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ         | 6  |
| 10. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 13 |
| 11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 13 |
| 12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |
| 13. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 20 |
| 14. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 21 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.02 История входит в состав обязательной части дисциплин общего гуманитарного и социального-экономического учебного цикла.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### уметь:

У1- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У2 - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

### знать:

31 - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.

32 - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.

33 - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

34 - назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;

35 - сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

36 - содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

## 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов.



**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

**2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                          | <b>Количество часов<br/>(всего)</b> | <b>В 7-м семестре</b> |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                    | <b>34</b>                           | <b>34</b>             |
| в том числе:                                                       |                                     |                       |
| теоретические занятия (Л)                                          | 16                                  | 16                    |
| практические занятия (ПЗ)                                          | 18                                  | 18                    |
| Самостоятельная работа обучающихся                                 | 2                                   | 2                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. | 2                                   | 2                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                          | <b>36</b>                           | <b>36</b>             |

## 2.2. Тематический план ОГСЭ.02 История

| № занятия                                                         | Шифр занятия | Наименование тем                                                                                                                                        | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                   |              |                                                                                                                                                         |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг. |              |                                                                                                                                                         |                                          |                       |                      |                                    |
|                                                                   |              | Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х  |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                                                | Л1           | Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.                                                                                   | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 2.                                                                | Л2           | Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики.                                                                                  | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 3.                                                                | Л3           | Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР.                                                                                                 | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 4.                                                                | Л4           | Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 5.                                                                | Л5           | Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.                                                                                             | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 6.                                                                | Л6           | Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия.                                                                | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 7.                                                                | Л7           | Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов».                                                                                    | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 8.                                                                | Л8           | События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.                                                                       | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 9.                                                                | ПЗ1          | Социальные инициативы студентов, в том числе подготовка мероприятий, посвящённых историческим датам                                                     | 2                                        |                       | 2                    |                                    |

|                                                     |     |                                                                                                                                                          |   |   |   |  |
|-----------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 10.                                                 | ПЗ2 | Экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.                                                 | 2 |   | 2 |  |
| 11.                                                 | ПЗ3 | Работа с историческими документами и историческими картами.                                                                                              | 2 |   | 2 |  |
| 12.                                                 | ПЗ4 | Внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира.                                                                            | 2 |   | 2 |  |
| Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века. |     |                                                                                                                                                          |   |   |   |  |
|                                                     |     | Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века                                                                                                   |   |   |   |  |
| 13.                                                 | Л9  | Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России.                                                                 | 2 | 2 |   |  |
| 14.                                                 | Л10 | Международные отношения в конце XX века.                                                                                                                 | 2 | 2 |   |  |
|                                                     |     | Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве                                                                                        |   |   |   |  |
| 15.                                                 | Л11 | Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья. | 2 | 2 |   |  |
|                                                     |     | Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы                                                                                                        |   |   |   |  |
| 16.                                                 | Л12 | Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.                                    |   |   |   |  |
| 17.                                                 | Л13 | Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира                                      |   |   |   |  |
|                                                     |     | Тема 2.4. Развитие культуры в России                                                                                                                     |   |   |   |  |

|     |     |                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |  |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
| 18. | Л14 | Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».                                                                                                                       |           |           |           |  |
| 19. | Л15 | Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.                                                                                        |           |           |           |  |
|     |     | Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире                                                                                                                                                             |           |           |           |  |
| 20. | Л16 | Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.                                                                                                                                  |           |           |           |  |
| 21. | Л17 | Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике.                                                                                                                                       |           |           |           |  |
| 22. | П35 | «Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в условиях в современных условиях.                                                                                                      | 2         |           | 2         |  |
| 23. | П36 | Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического курса с государственными традициями России. | 2         |           | 2         |  |
| 24. | П37 | Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности политического курса с государственными традициями России.            | 2         |           | 2         |  |
| 25. |     | Дифференцированный зачёт                                                                                                                                                                                         | 2         | 2         |           |  |
|     |     | <b>Итого:</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>36</b> | <b>22</b> | <b>14</b> |  |



### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

| Наименование разделов дисциплины                                                                                                                          | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980е гг.</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                           |
| Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.<br>Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х | <b>Содержание учебного материала</b><br>Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.<br>Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ. |             | <b>ОК 01-ОК07, ОК09, У1-У2; 31-32</b>                     |
|                                                                                                                                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                           |
|                                                                                                                                                           | Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                                           | Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                                           | Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                                           | Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                                           | Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                                           | Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                                           | Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                           |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                       |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|
|                                                                   | События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                       |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                       |
|                                                                   | Социальные инициативы студентов, в том числе подготовка мероприятий, посвящённых историческим датам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                       |
|                                                                   | Экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                       |
|                                                                   | Работа с историческими документами и историческими картами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                       |
|                                                                   | Внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                       |
| <b>Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                       |
| Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства. |   | <b>OK 01-OK07, OK09, Y1-Y2; 31-36</b> |
|                                                                   | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                       |
|                                                                   | Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                       |
|                                                                   | Международные отношения в конце XX века.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                       |
| Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве | <b>Содержание учебного материала</b><br>Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.                                                                                                                                                                                                                                          |   | <b>OK 01-OK07, OK09, Y1-Y2; 31-36</b> |
|                                                                   | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                       |
|                                                                   | Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                       |
| Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда»,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | <b>OK 01-OK07, OK09, Y1-Y2; 31-36</b> |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                       |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|
|                                                      | глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах.<br>Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира;<br>Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения.<br>Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира |   |                                       |
|                                                      | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                       |
|                                                      | Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                       |
|                                                      | Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                       |
| Тема 2.4. Развитие культуры в России                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.                                                                                                       |   | <b>ОК 01-ОК07, ОК09, У1-У2; 31-36</b> |
|                                                      | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                       |
|                                                      | Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                       |
|                                                      | Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                       |
| Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире | <b>Содержание учебного материала</b><br>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья.<br>Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РФ. Важнейшие научные открытия                                                                                  |   | <b>ОК 01-ОК07, ОК09, У1-У2; 31-36</b> |



|                          |                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                          | и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.                                                                                          |   |  |
|                          | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                     |   |  |
|                          | Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.                                                                                                                                  | 2 |  |
|                          | Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике.                                                                                                                                       |   |  |
|                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                      |   |  |
|                          | Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в условиях в современных условиях.                                                                                                       | 2 |  |
|                          | Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического курса с государственными традициями России. | 2 |  |
|                          | Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности политического курса с государственными традициями России.            | 2 |  |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                         | 2 |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 5. Деятельность и виды студенческих объединений

| Дата и место, проведения                     | Название мероприятия                                                                                | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| Октябрь 2024<br>Политехнический колледж МГТУ | Социальные инициативы студентов, в том числе подготовка мероприятий, посвящённых историческим датам | Индивидуально-групповая      | Р.Ш. Гучетль  | Сформированность ОК 03, 04, 05, 06, 07, 09 |

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории: учебная мебель для аудиторий на 28 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, стационарные наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, оргтехника, учебные кинофильмы, справочная литература.

##### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

Некрасова, М.Б. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум / М.Б. Некрасова. - Москва: Юрайт, 2020. - 363 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450720>

Кириллов, В.В. История России [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. - Москва: Юрайт, 2020. - 565 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451390>

Дополнительные источники:

Семина, В.П. История [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Семина, Ю.Н. Арзамаскин. - Москва: КноРус, 2021. - 304 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936303>

Никонов В.А. История. История России. 1914 г. - начало XXI в. [Электронный ресурс]: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 1. 1914-1945 / В.А. Никонов, С.В. Девятков; под науч. ред. С.П. Карпова. - М.: ООО «Русское слово - учебник», 2020. - 312 с. - ЭБС «Айбукс» - Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/374142/reading>

Никонов, В.А. История. История России. 1914 г. - начало XXI в. [Электронный ресурс]: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 2. 1945-2016 / В.А. Никонов, С.В. Девятков, под науч. ред. С.П. Карпова. - М.: ООО «Русское слово - учебник», 2020. - 240 с. - ЭБС «Айбукс» - Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/374143/reading>

Кузьмина, О.В. История [Электронный ресурс]: учебник / О. В. Кузьмина, С. Л. Фирсов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457580.html>

История [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.С. Самыгин и др. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=348382>

История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум / К.А. Соловьев [и др.]; под ред. К.А. Соловьева. - Москва: Юрайт, 2020. - 252 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451389>

История России XX - начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник / Д.О. Чураков [и др.]; под ред. Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. - Москва: Юрайт, 2020. - 311 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/467055>

Артемов, В.В. История [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - М.: Академия, 2019. - 456 с.

Артемов, В.В. История [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - М.: Академия, 2019. - 448 с. ЭБС «Академия» - Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=410949> (для авториз. пользователей)

Зуев, М.Н. История России XX - начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник и практикум / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. - Москва: Юрайт, 2019. - 299 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437457>

Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Прядеин; под науч. ред. В.М. Кириллова. - Москва: Юрайт, 2020. - 198 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454853>

Артемов, В.В. История [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - М.: Академия, 2019. - 448 с. ЭБС «Академия» - Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=410949> (для авториз. пользователей)

Федоров, В.А. История России с древнейших времен до наших дней [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Федоров, В.И. Моряков, Ю.А. Щетинов. - Москва: КноРус, 2018. - 536 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/926705>

Интернет-ресурсы

1. <http://www.hist.msu.ru/research/biblio/> (Библиотека Исторического факультета МГУ).
2. <http://www.bibliotekar.ru/> (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
3. <http://www.old-rus-maps.ru/> (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).
4. <http://www.biograf-book.narod.ru/> (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
5. <https://statehistory.ru/> (История государства).
6. <http://www.kulichki.com/grandwar/> («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи)
7. <http://raremaps.ru/> (Коллекция старинных карт Российской империи).
8. <http://www.old-maps.narod.ru/> (Коллекция старинных карт территорий и городов России).
9. <http://www.mifologia.chat.ru/> (Мифология народов мира). [www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).
10. <http://www.august-1914.ru/> (Первая мировая война: интернет-проект).
11. <https://ria.ru/9may/> (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»)
12. <http://www.temple.ru/> (Проект «Храмы России»).
13. <http://www.borodulincollection.com/index.html> (Раритеты фотохроники СССР: 1917—1991 гг. — коллекция Льва Бородулина).

#### **4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы и методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</p> <p>2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.</p> <p>3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;</p> <p>5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование...</li> <li>• Контрольная работа ....</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата....</li> <li>• Семинар</li> <li>• Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>• Выполнение проекта;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>• Решение ситуационной задачи....</li> </ul> |
| <p>1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование...</li> <li>• Контрольная работа ....</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата....</li> <li>• Семинар</li> <li>• Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>• Выполнение проекта;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>• Решение ситуационной задачи....</li> </ul> |

|                                                                                                                                 |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.02 История проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета истории и философии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.***

Оснащение кабинета социально-экономических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся.***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «История» в профессиональной деятельности, формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.



**Приложение 3.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ.03 Психология общения»**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 15. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                       | 4  |
| 16. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 17. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО<br>ДИСЦИПЛИНЕ                                                          | 13 |
| 18. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 13 |
| 19. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 20. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ              | 18 |
| 21. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                               | 20 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ 03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 03 Психология общения является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ 03 Психология общения относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

У1- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

У2- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;

У3 – определить необходимые ресурсы;

У4 - владеть основными методами психологического исследования;

У5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

У6 - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью);

У7 - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;

У8 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;

У9 - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, описывать значимость своей профессии (специальности).

##### **знать:**

31 – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

32 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

33 – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

34 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;

35 – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;

36 – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 46 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 03  
ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 3 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>         | <b>46</b>                       | <b>46</b>           |
| в том числе                                             |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                               | 28                              | 28                  |
| семинарские занятия (СЗ)                                | 18                              | 18                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b> | <b>2</b>                        | <b>2</b>            |
| Формой промежуточной аттестации является зачет          |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                               | <b>48</b>                       | <b>48</b>           |

## 2.2. Тематический план ОГСЭ. 03 Психология общения

| №<br>п/п                                  | Шифр и<br>№<br>занятия | Наименование тем                                                               | Макс. учебная<br>нагрузка на<br>студента, час. | Количество часов         |                        |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------------------|
|                                           |                        |                                                                                |                                                | Теоретические<br>занятия | Семинарские<br>занятия | Самостоятельная<br>работа<br>обучающихся |
| Раздел 1. Психологические аспекты общения |                        |                                                                                |                                                |                          |                        |                                          |
| 1.                                        | Л1                     | Общение – основа человеческого бытия.                                          | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
|                                           | Л2                     | Роль общения в профессиональной деятельности.                                  | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
| 2.                                        | Л3                     | Классификация общения                                                          | 3                                              | 2                        |                        | 1                                        |
| 4.                                        | Л4                     | Средства общения                                                               | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
| 6.                                        | Л5                     | Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)                | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
| 10.                                       | Л6                     | Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)        | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
| 13.                                       | Л7                     | Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)                     | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
|                                           | Л8                     | Техники активного слушания                                                     | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
|                                           | С31                    | Круг общения                                                                   | 2                                              |                          | 2                      |                                          |
|                                           | С32                    | Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.        | 2                                              |                          | 2                      |                                          |
| Раздел 2 Деловое общение                  |                        |                                                                                |                                                |                          |                        |                                          |
| 16.                                       | Л9                     | Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения.                | 3                                              | 2                        |                        | 1                                        |
| 17.                                       | Л10                    | Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
|                                           | Л11                    | Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении                       | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
|                                           | Л12                    | Этикет в профессиональной деятельности                                         | 2                                              | 2                        |                        |                                          |
|                                           | Л13                    | Взаимосвязь делового этикета и этики                                           | 2                                              | 2                        |                        |                                          |

|                                       |     |                                                                                |           |           |           |  |
|---------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
|                                       |     | деловых отношений.                                                             |           |           |           |  |
|                                       | Л14 | Деловые переговоры.                                                            |           |           |           |  |
|                                       | Л15 | Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.                                 |           |           |           |  |
| 25.                                   | С33 | Круглый стол «Невербальное общение»                                            | 2         |           | 2         |  |
|                                       | С34 | Самодиагностика по теме «Темперамент»                                          | 2         |           | 2         |  |
|                                       | С35 | Деловая игра «Переговоры»                                                      |           |           |           |  |
|                                       | С36 | Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации» |           |           |           |  |
| Раздел 3. Конфликты в деловом общении |     |                                                                                |           |           |           |  |
| 26.                                   | Л16 | Понятие конфликта и его структура.                                             | 2         | 2         |           |  |
| 27.                                   | Л17 | Динамика конфликта.                                                            | 2         | 2         |           |  |
| 28.                                   | Л18 | Виды конфликтов.                                                               | 2         | 2         |           |  |
|                                       | Л19 | Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.                          |           |           |           |  |
|                                       | Л20 | Особенности эмоционального реагирования в конфликтах.                          |           |           |           |  |
|                                       | Л21 | Правила поведения в конфликтах.                                                |           |           |           |  |
|                                       | Л22 | Стресс и его характеристика.                                                   |           |           |           |  |
|                                       | Л23 | Профилактика стрессов в деловом общении».                                      |           |           |           |  |
| 29.                                   | С37 | Стратегия поведения в конфликтах.                                              | 2         |           | 2         |  |
|                                       | С38 | Способность действовать в социально-напряженных ситуациях.                     |           |           |           |  |
| 30.                                   | 3   | Зачет                                                                          | 2         | 2         |           |  |
|                                       |     | <b>ИТОГО:</b>                                                                  | <b>48</b> | <b>28</b> | <b>18</b> |  |





### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОГСЭ. 03 Психология общения

| Наименование разделов дисциплины          | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Психологические аспекты общения | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общение в системе межличностных и общественных отношений.<br>Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности. Виды общения. Структура общения. Функции общения.<br>Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.<br>Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций.<br>Коммуникативные барьеры. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.<br>Взаимодействие как организация совместной деятельности. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей. |             | <b>ОК 01 - ОК 04</b><br><b>ОК 06</b><br><b>У1-У9; 31-36</b> |
|                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                             |
|                                           | Общение – основа человеческого бытия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                             |
|                                           | Роль общения в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                             |
|                                           | Классификация общения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                             |
|                                           | Средства общения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                             |
|                                           | Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                             |
|                                           | Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                             |
|                                           | Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                             |
|                                           | Техники активного слушания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                             |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                 |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|
|                                       | <b>Семинарские занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                 |
|                                       | Круг общения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                                 |
|                                       | Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                 |
| Раздел 2 Деловое общение              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений. Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров. |   | <b>OK 01 - OK 04<br/>OK 06<br/>У1-У9; 31-36</b> |
|                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                 |
|                                       | Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                                 |
|                                       | Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                 |
|                                       | Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                 |
|                                       | Этикет в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                                 |
|                                       | Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                 |
|                                       | Деловые переговоры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                 |
|                                       | Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                 |
|                                       | <b>Семинарские занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                 |
|                                       | Круглый стол «Невербальное общение»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                 |
|                                       | Самодиагностика по теме «Темперамент»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                 |
|                                       | Деловая игра «Переговоры»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                 |
|                                       | Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                 |
| Раздел 3. Конфликты в деловом общении | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | <b>OK 01 - OK 04<br/>OK 06<br/>У1-У9; 31-36</b> |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                          | конфликтов. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении». |   |  |
|                          | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   |   |  |
|                          | Понятие конфликта и его структура.                                                                                                                                                                                             | 2 |  |
|                          | Динамика конфликта.                                                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|                          | Виды конфликтов.                                                                                                                                                                                                               | 2 |  |
|                          | Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.                                                                                                                                                                          | 2 |  |
|                          | Особенности эмоционального реагирования в конфликтах.                                                                                                                                                                          | 2 |  |
|                          | Правила поведения в конфликтах.                                                                                                                                                                                                | 2 |  |
|                          | Стресс и его характеристика.                                                                                                                                                                                                   | 2 |  |
|                          | Профилактика стрессов в деловом общении».                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
|                          | <b>Семинарские занятия</b>                                                                                                                                                                                                     |   |  |
|                          | Стратегия поведения в конфликтах.                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|                          | Способность действовать в социально-напряженных ситуациях.                                                                                                                                                                     | 2 |  |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
| Промежуточная аттестация | Зачет                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата и место, проведения                    | Название мероприятия                | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Ноябрь 2025<br>Политехнический колледж МГТУ | Круглый стол «Невербальное общение» | Групповая                    | М.К. Анчекова | Сформированность ОК 01, 02, 03, 04, 06 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОГСЭ. 03 Психология общения требует наличия учебного кабинета психологии общения: рабочее место преподавателя, учебная мебель для аудиторий на 28 посадочных мест, доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор, экран, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Лопарев, А.В. Конфликтология [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / А.В. Лопарев, Д.Ю. Знаменский. - Москва: Юрайт, 2020. - 298 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/466980>

Дополнительные источники:

Рыжиков, С.Н. Психология общения. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Рыжиков С.Н., Демидова Ю.М. - Москва: КноРус, 2021. - 318 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/939032>

Кошечкина, И.П. Профессиональная этика и психология делового общения [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=359313>

Ефимова, Н.С. Психология общения. Практикум по психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Ефимова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=359790>

Коноваленко, М.Ю. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум / М.Ю. Коноваленко. - Москва: Юрайт, 2020. - 476 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450979>

Бороздина, Г.В. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Г.В. Бороздина, Н.А. Кормнова; под общ. ред. Г.В. Бороздиной. - Москва: Юрайт, 2020. - 463 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450947>

Садовская, В.С. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум / В.С. Садовская, В.А. Ремизов. - Москва: Юрайт, 2020. - 169 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452363>

Леонов, Н.И. Психология общения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Леонов. - Москва: Юрайт, 2020. - 193 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/455694>

Лавриненко, В.Н. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум / В.Н. Лавриненко, Л.И. Чернышова; под ред. В.Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. - Москва: Юрайт, 2020. - 350 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451052>

Чернышова, Л.И. Психология общения. Этика, культура и этикет делового общения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Чернышова. - Москва: Юрайт, 2020. - 161 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/456734>

Корягина, Н.А. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Н.А. Корягина, Н.В. Антонова, С.В. Овсянникова. - Москва: Юрайт, 2020. - 437 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450805>

Аминов, И.И. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник / Аминов И.И. - Москва: КноРус, 2020. - 256 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/934015>

Виговская, М.Е. Психология делового общения [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / М.Е. Виговская, А.В. Лисевич, В.О. Корионова. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 96 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77001.html>

Интернет - ресурсы:

1. Психология общения: психология, общение бизнес – секреты коммуникабельности. – Режим доступа: <http://ps-psiholog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>

2. PSYERA: гуманитарно-правовой портал. – Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формы и методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы,</p> | <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>Тестирование....</li> <li>Контрольная работа ....</li> <li>Самостоятельная работа.</li> <li>Защита реферата....</li> <li>Семинар</li> <li>Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>Выполнение проекта;</li> <li>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>Решение ситуационной задачи....</li> </ul> |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|
| <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p> | <p>выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОГСЭ 03 Психология общения проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета социально-экономических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета социально-экономических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.



Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОГСЭ 03 Психология общения формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 22. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 23. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 24. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 19 |
| 25. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 19 |
| 26. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 20 |
| 27. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 21 |
| 28. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 23 |

## 2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ. 04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ) В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

### ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ. 03 Иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности входит в состав обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

У1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

У2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

У3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

У4 - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

**знать:**

31 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

32 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

33 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

34 - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

35 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

#### 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов, в том числе  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 160 часов.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОГСЭ. 04 Иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности

##### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                               | Всего часов | Семестры  |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                  |             | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                                                | <b>178</b>  | <b>32</b> | <b>36</b> | <b>28</b> | <b>24</b> | <b>24</b> | <b>24</b> |
| В том числе:                                                                                     |             |           |           |           |           |           |           |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                        | <b>166</b>  | <b>40</b> | <b>44</b> | <b>26</b> | <b>22</b> | <b>22</b> | <b>22</b> |
| Форма промежуточной аттестации: зачет в 3-7 семестрах, дифференцированный зачет в 8-ом семестре: | <b>12</b>   | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                        | <b>178</b>  | <b>42</b> | <b>46</b> | <b>28</b> | <b>24</b> | <b>24</b> | <b>24</b> |

## 2.2. Тематический план ОГСЭ. 04 Иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности

### 2 курс

| №<br>занят<br>ия                                   | Шифр<br>занятия | Наименование тем                                             | Макс. учебная<br>нагрузка на<br>студента, час. | Количество часов         |                         |                                       |
|----------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
|                                                    |                 |                                                              |                                                | Теоретические<br>занятия | Практические<br>занятия | Самостоятельная<br>работа обучающихся |
| Тема 1. Система образования в России и за рубежом. |                 |                                                              |                                                |                          |                         |                                       |
| 1.                                                 | ПЗ 1            | Система образования в России.                                | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 2.                                                 | ПЗ 2            | Дошкольное образование. Среднее (школьное) образование.      | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 3.                                                 | ПЗ 3            | Среднее профессиональное образование.                        | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 4.                                                 | ПЗ 4            | Система образования в Великобритании.                        | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 5.                                                 | ПЗ 5            | Система образования в США.                                   | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 6.                                                 | ПЗ 6            | Крупнейшие университеты.                                     | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.        |                 |                                                              |                                                |                          |                         |                                       |
| 7.                                                 | ПЗ 7            | Живопись. Великие российские художники.                      | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 8.                                                 | ПЗ 8            | Литература. Знаменитые русские писатели.                     | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 9.                                                 | ПЗ 9            | Известные зарубежные писатели.                               | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 10.                                                | ПЗ 10           | Кино в нашей жизни. Театр.                                   | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 11.                                                | ПЗ 11           | Мое хобби - это домашние питомцы.                            | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| Тема 3. Здоровье и спорт.                          |                 |                                                              |                                                |                          |                         |                                       |
| 12.                                                | ПЗ 12           | Спорт в нашей жизни.                                         | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 13.                                                | ПЗ 13           | Спорт в Великобритании , США и России.                       | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 14.                                                | ПЗ 14           | Спорт и игры. Летние и зимние виды спорта. Олимпийские игры. | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 15.                                                | ПЗ 15           | Зачет                                                        | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 16.                                                | ПЗ 16           | Здоровый образ жизни.                                        | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| 17.                                                | ПЗ 17           | Диетотерапия. Диета и спорт.                                 | 2                                              |                          | 2                       |                                       |
| Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.           |                 |                                                              |                                                |                          |                         |                                       |
| 18.                                                | ПЗ 18           | Туризм.                                                      | 2                                              |                          | 2                       |                                       |

|                                         |       |                                                                                     |           |  |           |  |
|-----------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--|
| 19.                                     | ПЗ 19 | Путешествие на поезде.                                                              | 2         |  | 2         |  |
| 20.                                     | ПЗ 20 | Путешествие на самолете.                                                            | 2         |  | 2         |  |
| 21.                                     | ПЗ 21 | Морское путешествие.                                                                | 2         |  | 2         |  |
| 22.                                     | ПЗ 22 | Путешествие на машине.                                                              | 2         |  | 2         |  |
| 23.                                     | ПЗ 23 | Поездка за границу.                                                                 | 2         |  | 2         |  |
| 24.                                     | ПЗ 24 | Обращение за визой. Оформление анкет, составление документов для выезда за границу. | 2         |  | 2         |  |
| 25.                                     | ПЗ 25 | Таможенный контроль в аэропорту (порту, вокзале).                                   | 2         |  | 2         |  |
| 26.                                     | ПЗ 26 | Таможенный досмотр. Таможенная декларация.                                          | 2         |  | 2         |  |
| 27.                                     | ПЗ 27 | Обслуживание в гостинице.                                                           | 2         |  | 2         |  |
| Тема 5. Моя будущая профессия, карьера. |       |                                                                                     |           |  |           |  |
| 28.                                     | ПЗ 28 | Выбор профессии.                                                                    | 2         |  | 2         |  |
| 29.                                     | ПЗ 29 | Должности.                                                                          | 2         |  | 2         |  |
| 30.                                     | ПЗ 30 | Профессиональные качества будущего специалиста в выбранной профессии.               | 2         |  | 2         |  |
| 31.                                     | ПЗ 31 | Карьера и профессиональный рост.                                                    | 2         |  | 2         |  |
| 32.                                     | ПЗ 32 | Зачет                                                                               | 2         |  | 2         |  |
| <b>ИТОГО</b>                            |       |                                                                                     | <b>68</b> |  | <b>64</b> |  |

**3 курс**

| № занятия                               | Шифр занятия | Наименование тем                    | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|-----------------------------------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                         |              |                                     |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Тема 5. Моя будущая профессия, карьера. |              |                                     |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                      | ПЗ 1         | Моя будущая профессия -программист. | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 2.                                      | ПЗ 2         | Рабочий день программиста.          | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 3.                                      | ПЗ 3         | Работа в иностранной компании.      | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 4.                                      | ПЗ 4         | Иностранные языки в моей будущей    | 2                                        |                       | 2                    |                                    |



|                                       |       |                                                              |           |  |           |  |
|---------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--|
|                                       |       | специальности.                                               |           |  |           |  |
| 5.                                    | ПЗ 5  | Профессиональное образование.                                | 2         |  | 2         |  |
| Тема 6. Компьютеры и их функции.      |       |                                                              |           |  |           |  |
| 6.                                    | ПЗ 6  | Компьютеры в нашей жизни.                                    | 2         |  | 2         |  |
| 7.                                    | ПЗ 7  | Персональные компьютеры.                                     | 2         |  | 2         |  |
| 8.                                    | ПЗ 8  | Периферийные устройства. Монитор, принтер, клавиатура, мышь. | 2         |  | 2         |  |
| 9.                                    | ПЗ 9  | Интернет.                                                    | 2         |  | 2         |  |
| 10.                                   | ПЗ 10 | Программное обеспечение компьютерных сетей.                  | 2         |  | 2         |  |
| 11.                                   | ПЗ 11 | Разработка информационных систем.                            | 2         |  | 2         |  |
| 12.                                   | ПЗ 12 | Информационная безопасность. Компьютерные преступления.      | 2         |  | 2         |  |
| 13.                                   | ПЗ 13 | Зачет                                                        | 2         |  | 2         |  |
| 14.                                   | ПЗ 14 | Защита информации.                                           | 2         |  | 2         |  |
| 15.                                   | ПЗ 15 | Угрозы, атаки и каналы утечки информации.                    | 2         |  | 2         |  |
| 16.                                   | ПЗ 16 | Программирование.                                            | 2         |  | 2         |  |
| 17.                                   | ПЗ 17 | Языки программирования.                                      | 2         |  | 2         |  |
| 18.                                   | ПЗ 18 | Локальные и глобальные сети.                                 | 2         |  | 2         |  |
| 19.                                   | ПЗ 19 | Технология обработки и хранения информации.                  | 2         |  | 2         |  |
| Тема 7. Подготовка к трудоустройству. |       |                                                              |           |  |           |  |
| 20.                                   | ПЗ 20 | Прием на работу.                                             | 2         |  | 2         |  |
| 21.                                   | ПЗ 21 | Составление резюме.                                          | 2         |  | 2         |  |
| 22.                                   | ПЗ 22 | Сопроводительное письмо.                                     | 2         |  | 2         |  |
| 23.                                   | ПЗ 23 | Собеседование.                                               | 2         |  | 2         |  |
| 24.                                   | ПЗ 24 | Жизнь после окончания вуза. Поиск вакансий.                  | 2         |  | 2         |  |
| 25.                                   | ПЗ 25 | Зачет                                                        | 2         |  | 2         |  |
|                                       |       | <b>ИТОГО</b>                                                 | <b>52</b> |  | <b>48</b> |  |

| №<br>занят<br>ия                               | Шифр<br>занятия | Наименование тем                                        | Макс. учебная<br>нагрузка на<br>студента, час. | Количество часов         |                         |                                          |
|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------------|
|                                                |                 |                                                         |                                                | Теоретические<br>занятия | Практические<br>занятия | Самостоятельная<br>работа<br>обучающихся |
| Тема 7. Подготовка к трудоустройству.          |                 |                                                         |                                                |                          |                         |                                          |
| 1.                                             | ПЗ 1            | Интернет. Рассылка резюме в компанию.                   | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 2.                                             | ПЗ 2            | Трудоустройство молодых специалистов.                   | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 3.                                             | ПЗ 3            | Проблемы трудоустройства.                               | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 4.                                             | ПЗ 4            | Безработица молодежи.                                   | 2                                              |                          | 2                       | 2                                        |
| 5.                                             | ПЗ 5            | Реклама, объявление.                                    | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 6.                                             | ПЗ 6            | Официальное трудоустройство.                            | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| Тема 8. Правила телефонных переговоров.        |                 |                                                         |                                                |                          |                         |                                          |
| 7.                                             | ПЗ 7            | Культура разговорной речи.                              | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 8.                                             | ПЗ 8            | Правила телефонного этикета.                            | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 9.                                             | ПЗ 9            | Основные правила телефонного этикета в офисе.           | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 10.                                            | ПЗ 10           | Деловое общение.                                        | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 11.                                            | ПЗ 11           | Зачет                                                   | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 12.                                            | ПЗ 12           | Деловой этикет. Правила ведения телефонных переговоров. | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 13.                                            | ПЗ 13           | Переговоры с партнером.                                 | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 14.                                            | ПЗ 14           | Общение по электронной почте.                           | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 15.                                            | ПЗ 15           | Подготовка и проведение презентаций и деловых встреч.   | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 16.                                            | ПЗ 16           | Правила общения по интернету.                           | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| Тема 9. Официальная и неофициальная переписка. |                 |                                                         |                                                |                          |                         |                                          |
| 17.                                            | ПЗ 17           | Урок-игра "Деловые переговоры"..                        | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 18.                                            | ПЗ 18           | Стиль, структура и схема написания делового письма.     | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 19.                                            | ПЗ 19           | Виды деловых писем.                                     | 2                                              |                          | 2                       |                                          |
| 20.                                            | ПЗ 20           | Правила международной переписки.                        | 2                                              |                          | 2                       |                                          |

|     |       |                                     |           |  |           |  |
|-----|-------|-------------------------------------|-----------|--|-----------|--|
| 21. | ПЗ 21 | Типы неофициальных писем.           | 2         |  | 2         |  |
| 22. | ПЗ 22 | Личная переписка. Этикет переписки. | 2         |  | 2         |  |
| 23. | ПЗ 23 | Дифференцированный зачет            | 2         |  | 2         |  |
|     |       | <b>ИТОГО</b>                        | <b>48</b> |  | <b>44</b> |  |

**2.3. Содержание учебной дисциплины ОГСЭ. 04 Иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности**  
**2 курс**

| Наименование разделов дисциплины                          | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1. Система образования в России и за рубежом.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Система образования в России. Дошкольное образование. Среднее (школьное) образование. Среднее профессиональное образование. Система образования в Великобритании. Система образования в США. Крупнейшие университеты. Времена английского глагола; формы английского глагола. Complex Object (сложное дополнение). Изучение лексико-грамматического материала по теме. Работа с текстом.    |             | У1-6<br>З1-5<br>ОК 1,4,6,10.                              |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                           |
|                                                           | 1. Система образования в России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                                           |
|                                                           | 2. Дошкольное образование. Среднее (школьное) образование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                           |
|                                                           | 3. Среднее профессиональное образование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                           |
|                                                           | 4. Система образования в Великобритании.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                           |
|                                                           | 5. Система образования в США.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                           |
| <b>Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.</b>        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Живопись. Великие российские художники. Литература. Знаменитые русские писатели. Известные зарубежные писатели. Кино в нашей жизни. Театр. Мое хобби - это домашние питомцы. PassiveVoice; употребление в речи пассивных конструкций. Изучение лексико-грамматического материала по теме. Работа с текстом. Монологические и диалогические высказывания по теме. Грамматические упражнения. |             | Зн1-6, У1,У2,У3<br>ОК 1,4,6,10.                           |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10          |                                                           |
|                                                           | 1. Живопись. Великие российские художники.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                           |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                 |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|
|                                             | 2. Литература. Знаменитые русские писатели.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                 |
|                                             | 3. Известные зарубежные писатели.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                 |
|                                             | 4. Кино в нашей жизни. Театр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                 |
|                                             | 5. Мое хобби - это домашние питомцы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                 |
| Тема 3. Здоровье и спорт.                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Спорт в нашей жизни. Спорт в Великобритании , США и России. Спорт и игры. Летние и зимние виды спорта. Олимпийские игры. История олимпийских игр. Здоровый образ жизни. Правила здорового образа жизни. Диетотерапия. Диета и спорт. Витамины. Влияние спорта и активного образа жизни на организм. Условные прилагательные; построение условных конструкций. Побудительные предложения. Изучение лексико-грамматического материала по теме. Работа с текстом. Монологические и диалогические высказывания по теме. Грамматические упражнения. |   | Зн1-6, У1,У2,У3<br>ОК 1,4,6,10. |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                 |
|                                             | 1. Спорт в нашей жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                 |
|                                             | 2. Спорт в Великобритании , США и России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                 |
|                                             | 3. Спорт и игры. Летние и зимние виды спорта. Олимпийские игры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                 |
|                                             | 4. Зачет:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                 |
|                                             | 5. Здоровый образ жизни. Правила здорового образа жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                 |
|                                             | 6. Диетотерапия. Диета и спорт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                 |
| Тема 4. Путешествие.<br>Поездка за границу. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Туризм. Путешествие на поезде. Путешествие на самолете. Морское путешествие. Путешествие на машине. Поездка за границу. Обращение за визой. Оформление анкет, составление документов для выезда за границу. Таможенный контроль в аэропорту (порту, вокзале). Таможенный досмотр. Таможенная декларация. Герундий; построение герундиальных конструкций. Работа с текстом. Монологические и диалогические высказывания по теме.                                                                                                                |   |                                 |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                 |
|                                             | 1. Туризм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                 |
|                                             | 2. Путешествие на поезде.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                 |
|                                             | 3. Путешествие на самолете.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                 |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                             |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|
|                                                | 4. Морское путешествие.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                             |
|                                                | 5. Путешествие на машине.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                             |
|                                                | 6. Поездка за границу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                             |
|                                                | 7. Обращение за визой. Оформление анкет, составление документов для выезда за границу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                             |
|                                                | 8. Таможенный контроль в аэропорту (порту, вокзале).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                             |
|                                                | 9. Таможенный досмотр. Таможенная декларация.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                             |
|                                                | 10. Обслуживание в гостинице.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                             |
| <b>Тема 5. Моя будущая профессия, карьера.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Выбор профессии. Должности. Профессиональные качества будущего специалиста в выбранной профессии. Карьера и профессиональный рост. Профессиональные умения и навыки. Инфинитив. Причастия настоящего и прошедшего времени. Изучение профессиональных терминов на основе работы с текстами. Монологические и диалогические высказывания по теме. Грамматические упражнения. |   | Зн1-6, У1-5<br>ОК 1,4,6,10. |
|                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                             |
|                                                | 1. Выбор профессии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                             |
|                                                | 2. Должности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                             |
|                                                | 3. Профессиональные качества будущего специалиста в выбранной профессии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                             |
|                                                | 4. Карьера и профессиональный рост.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                             |
|                                                | 5. Зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                             |

### 3 курс

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | умений                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|
| <b>Тема 5. Моя будущая профессия, карьера.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Моя будущая профессия -программист. Рабочий день программиста. Работа в иностранной компании. Иностранные языки в моей будущей специальности. Профессиональное образование. Инфинитив. Герундий. Способы выражения реальных и нереальных желаний с конструкцией I wish. Изучение лексико-грамматического материала по теме. Изучение профессиональных терминов на основе работы с текстами. Монологические и диалогические высказывания по теме.                                                                                                                                                                               |   | Зн1-6, У1-5<br>ОК 1,4,6,10. |
|                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                             |
|                                                | 1. Моя будущая профессия -программист.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                             |
|                                                | 2. Рабочий день программиста.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                             |
|                                                | 3. Работа в иностранной компании.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                             |
|                                                | 4. Иностранные языки в моей будущей специальности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                             |
|                                                | 5. Профессиональное образование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                             |
| <b>Тема 6. Компьютеры и их функции.</b>        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Компьютеры в нашей жизни. Персональные компьютеры. Периферийные устройства. Монитор, принтер, клавиатура, мышь. Интернет. Программное обеспечение компьютерных сетей. Разработка информационных систем. Эксплуатация информационных систем. Информационная безопасность. Защита информации. Угрозы, атаки и каналы утечки информации. Программирование. Языки программирования. Локальные и глобальные сети. Технология обработки и хранения информации. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Изучение лексико-грамматического материала по теме. Изучение профессиональных терминов на основе работы с текстами. |   | Зн1-6, У1-5<br>ОК 1,4,6,10. |
|                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                             |
|                                                | 1. Компьютеры в нашей жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                             |
|                                                | 2. Персональные компьютеры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                             |
|                                                | 3. Периферийные устройства. Монитор, принтер, клавиатура, мышь.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                             |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |   |                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|
|                                              | 4. Интернет.                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                             |
|                                              | 5. Программное обеспечение компьютерных сетей.                                                                                                                                                                                            | 2 |                             |
|                                              | 6. Разработка информационных систем.                                                                                                                                                                                                      | 2 |                             |
|                                              | 7. Информационная безопасность. Компьютерные преступления.                                                                                                                                                                                | 2 |                             |
|                                              | 8. Зачет:                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                             |
|                                              | 9. Защита информации.                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                             |
|                                              | 10. Угрозы, атаки и каналы утечки информации.                                                                                                                                                                                             | 2 |                             |
|                                              | 11. Программирование.                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                             |
|                                              | 12. Языки программирования.                                                                                                                                                                                                               | 2 |                             |
|                                              | 13. Локальные и глобальные сети.                                                                                                                                                                                                          | 2 |                             |
|                                              | 14. Технология обработки и хранения информации.                                                                                                                                                                                           | 2 |                             |
| <b>Тема 7. Подготовка к трудоустройству.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Прием на работу. Составление резюме. Сопроводительное письмо. Собеседование. Отличие герундия от причастия и отглагольного существительного. Монологические и диалогические высказывания по теме. |   | Зн1-6, У1-5<br>ОК 1,4,6,10. |
|                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                               |   |                             |
|                                              | 1. Прием на работу.                                                                                                                                                                                                                       |   |                             |
|                                              | 2. Составление резюме.                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                             |
|                                              | 3. Сопроводительное письмо.                                                                                                                                                                                                               | 2 |                             |
|                                              | 4. Собеседование.                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                             |
|                                              | 5. Жизнь после окончания вуза. Поиск вакансий.                                                                                                                                                                                            | 2 |                             |
|                                              | 6. Зачет                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                             |

#### 4 курс

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | умений                      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|
| Тема 7. Подготовка к трудоустройству.   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Интернет. Рассылка резюме в компанию. Трудоустройство молодых специалистов. Проблемы трудоустройства. Безработица молодежи. Реклама, объявление. Официальное трудоустройство. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Изучение лексико-грамматического материала по теме. Монологические и диалогические высказывания по теме. Грамматические упражнения.                                                                                                                                                                                                                                           |   | Зн1-6, У1-5<br>ОК 1,4,6,10. |
|                                         | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                             |
|                                         | 1. Интернет. Рассылка резюме в компанию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                             |
|                                         | 2. Трудоустройство молодых специалистов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                             |
|                                         | 3. Проблемы трудоустройства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                             |
|                                         | 4. Безработица молодежи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                             |
|                                         | 5. Реклама, объявление.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                             |
|                                         | 6. Официальное трудоустройство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                             |
|                                         | <b>Самостоятельная работа</b><br>Монологическое высказывание по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Подготовка доклада на тему " Безработица молодежи".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                             |
| Тема 8. Правила телефонных переговоров. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Культура разговорной речи. Правила телефонного этикета. Основные правила телефонного этикета в офисе. Деловое общение. Деловой этикет. Правила ведения телефонных переговоров. Переговоры с партнером. Общение по электронной почте. Подготовка и проведение презентаций и деловых встреч. Правила общения по интернету. Профессиональные отношения. Подготовка и проведение презентаций и деловых встреч. Реклама и бизнес. Общение по электронной почте. Изучение лексико-грамматического материала по теме. Изучение профессиональных терминов на основе работы с текстами. Монологические и диалогические |   | Зн1-6, У1-5<br>ОК 1,4,6,10. |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|
|                                                       | высказывания по теме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                             |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |
|                                                       | 1. Культура разговорной речи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                             |
|                                                       | 2. Правила телефонного этикета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                             |
|                                                       | 3. Основные правила телефонного этикета в офисе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                             |
|                                                       | 4. Деловое общение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                             |
|                                                       | 5. Зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                             |
|                                                       | 6. Деловой этикет. Правила ведения телефонных переговоров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                             |
|                                                       | 7. Переговоры с партнером.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                             |
|                                                       | 8. Общение по электронной почте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                             |
|                                                       | 9. Подготовка и проведение презентаций и деловых встреч.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                             |
|                                                       | 10. Правила общения по интернету.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                             |
| <b>Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Деловая переписка. Стилль, структура и схема написания делового письма. Виды деловых писем. Правила международной переписки. Общие требования к деловым письмам. Типы неофициальных писем. Личная переписка. Этикет переписки. Изучение профессиональных терминов на основе работы с текстами. Монологические и диалогические высказывания по теме. |   | Зн1-6, У1-5<br>ОК 1,4,6,10. |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                             |
|                                                       | 1. Урок-игра "Деловые переговоры"..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                             |
|                                                       | 2. Стилль, структура и схема написания делового письма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                             |
|                                                       | 3. Виды деловых писем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                             |
|                                                       | 4. Правила международной переписки. Общие требования к деловым письмам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                             |
|                                                       | 5. Типы неофициальных писем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                             |
|                                                       | 6. Личная переписка. Этикет переписки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                             |
|                                                       | 7. Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                             |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата и место, проведения                | Название мероприятия                                                     | Форма проведения мероприятия | Ответственный  | Достижения обучающихся             |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------------|
| Ноябрь 2023<br>Политехнический колледж  | Викторина "Что вы знаете о достопримечательностях англоговорящих стран?" | Индивидуальная               | Л.А. Митениеце | Сформированность ОК 01, 04, 06, 10 |
| Февраль 2025<br>Политехнический колледж | Урок-игра "Деловые переговоры".                                          | Индивидуальная               | Л.А. Митениеце | Сформированность ОК 01, 04, 06, 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ) В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОГСЭ. 04 Иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности требует наличия учебного кабинета иностранного языка: учебная мебель для аудиторий на 48 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, стационарные наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, аудио - видеотека, справочная литература, таблицы и слайды, видеофильмы, учебно-методические пособия, плакаты.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей [Электронный ресурс]: учебник / А.П. Голубев, А.Д. Жук, И.Б. Смирнова. - Москва: КноРус, 2020. - 385с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/933691>

Дополнительные источники:

Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Карпова Т.А. - Москва: КноРус, 2020. - 281 с. – ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/935920>

Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ю. Бутенко. - Москва: Юрайт, 2020. - 119 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452590>

Стогниева, О.Н. Английский язык для ИТ-специальностей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Стогниева. - Москва: Юрайт, 2020. - 143 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449184>

Краснова, Т.И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for internet technologies [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Краснова, В. Н. Вичугов. - Москва: Юрайт, 2020. - 205 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/455045>

Фишман, Л.М. Professional English [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.М. Фишман. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 120 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=337401>

Радовель, В.А. Английский язык в программировании и информационных системах. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Радовель В.А. - Москва : КноРус, 2019. - 239 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/931740>

#### Интернет-ресурсы:

1. Английский язык для всех. – Режим доступа: [www.study.ru](http://www.study.ru)
2. Macmillan Education: интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов-речевых умений и навыков. – Режим доступа: [www.macmillanenglish.com](http://www.macmillanenglish.com)
2. Learning English. – Режим доступа: [www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish)
3. Handout online: раздаточный материал онлайн. – Режим доступа: [www.handoutsonline.com](http://www.handoutsonline.com)
4. English-to-go.com (for teachers and students). - Режим доступа: <http://www.english-to-go.com/>
4. One stop english. – Режим доступа: <https://www.onestopenglish.com/>
5. Britannica: энциклопедия. - Режим доступа: <https://www.britannica.com>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы и методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>• понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>• участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>• строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>• кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>• писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>• правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>• основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>• лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>• особенности произношения</li> <li>• правила чтения текстов профессиональной</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование...</li> <li>• Контрольная работа ....</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферат</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>• Решение ситуационной задачи....</li> </ul> |

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| направленности |  |  |
|----------------|--|--|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины Иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета иностранного (английского) языка в профессиональной деятельности для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.*

Оснащение кабинета иностранного (английского) языка в профессиональной деятельности в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся.*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Иностранный (английский) в профессиональной деятельности» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.



**Приложение 3.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОГСЭ.05 Физическая культура»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 29. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 30. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 31. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 29 |
| 32. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 29 |
| 33. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 31 |
| 34. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 32 |
| 35. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 34 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура является частью программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### уметь:

У1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

У2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

У3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);

### знать:

З1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

З2 - основы здорового образа жизни.

З3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)

З4 - средства профилактики перенапряжения.

## 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

## 1.5. Количество часов на освоение программы:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 178 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 170 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной деятельности                                                                                   | Кол-во часов<br>(всего) | Семестры  |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                            |                         | III       | IV        | V         | VI        | VII       | VIII      |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                                            | <b>170</b>              | <b>40</b> | <b>38</b> | <b>24</b> | <b>22</b> | <b>22</b> | <b>24</b> |
| в том числе                                                                                                |                         |           |           |           |           |           |           |
| теоретические занятия (Л)                                                                                  |                         |           |           |           |           |           |           |
| практические занятия (ПЗ)                                                                                  | 148                     | 28        | 36        | 22        | 20        | 20        | 22        |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>                                                    | <b>8</b>                | <b>2</b>  | <b>2</b>  |           | <b>2</b>  |           | <b>2</b>  |
| Формой промежуточной аттестации является зачет в 3-7 семестрах и дифференцированный зачет в 8-ом семестре. | 12                      | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                                  | <b>178</b>              | <b>42</b> | <b>40</b> | <b>24</b> | <b>24</b> | <b>22</b> | <b>26</b> |



## 2.2. Тематический план учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

| №<br>п/п                                                        | Шифр и<br>№<br>занятия | Наименование тем                                                                                                     | Макс.<br>учебная<br>нагрузка на<br>студента,<br>час. | Количество часов         |                         |                                           |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                 |                        |                                                                                                                      |                                                      | Теоретические<br>занятия | Практические<br>занятия | Самостоятель<br>ная работа<br>обучающихся |
| 2 курс, 3 семестр                                               |                        |                                                                                                                      |                                                      |                          |                         |                                           |
| Раздел 1. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры |                        |                                                                                                                      |                                                      |                          |                         |                                           |
| 1                                                               | ПЗ 1                   | Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.                               | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 2                                                               | ПЗ 2                   | Компоненты физической культуры. Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики                  | 4                                                    |                          | 2                       | 2                                         |
| Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки             |                        |                                                                                                                      |                                                      |                          |                         |                                           |
| 3                                                               | ПЗ 3                   | Легкая атлетика. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта                            | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 4                                                               | ПЗ 4                   | Легкая атлетика. Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши) 500г девушки.                                 | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 5                                                               | ПЗ 5                   | Легкая атлетика. Отработка техники бега на средние дистанции. Бег с высокого старта и стартовый разбег,              | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 6                                                               | ПЗ 6                   | Легкая атлетика. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Кроссовая подготовка.     |                                                      |                          | 2                       |                                           |
| 7                                                               | ПЗ 7                   | Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени. | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 8                                                               | ПЗ 8                   | Волейбол. Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками                          | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |
| 9                                                               | ПЗ 9                   | Волейбол. Отработка прямой нижней и прямой                                                                           | 2                                                    |                          | 2                       |                                           |

|                         |       |                                                                                                                                  |   |  |   |   |
|-------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|
|                         |       | верхней подачи мяча.                                                                                                             |   |  |   |   |
| 10                      | ПЗ 10 | Волейбол. Отработка сочетаний передач мяча, Отработка нападающего удара                                                          | 2 |  | 2 |   |
| 11                      | ПЗ 11 | Соревнования внутри группы по стритбаскету                                                                                       | 2 |  | 2 |   |
| 12                      | ПЗ 12 | Баскетбол. Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Совершенствование техники ведения и владения мячом. | 2 |  | 2 |   |
| 13                      | ПЗ 13 | Баскетбол. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку.                             | 2 |  | 2 |   |
| 14                      | ПЗ 14 | Баскетбол. Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении.                      | 2 |  | 2 |   |
| 15                      | ПЗ 15 | Зачет                                                                                                                            | 2 |  | 2 |   |
| <b>2 курс 4 семестр</b> |       |                                                                                                                                  |   |  |   |   |
| 16                      | ПЗ 16 | Баскетбол. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.                      | 2 |  | 2 |   |
| 17                      | ПЗ 17 | Баскетбол. Совершенствование техники передач мяча. Разбор правил игры по баскетболу                                              | 2 |  | 2 |   |
| 18                      | ПЗ 18 | Баскетбол. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Штрафной бросок, атака кольца на два шага.                  | 2 |  | 2 |   |
| 19                      | ПЗ 19 | Баскетбол. Учебная игра. Разбор правил и итогов игры. Прием контрольных нормативов.                                              | 4 |  | 2 | 2 |
| 20                      | ПЗ 20 | Волейбол. Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча, техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.   | 2 |  | 2 |   |
| 21                      | ПЗ 21 | Волейбол. Техника нападающего удара. Обучение технике блокирования. Страховка у сетки. Учебная игра.                             | 2 |  | 2 |   |



|    |       |                                                                                                                                                                    |   |  |   |  |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
| 22 | ПЗ 22 | Волейбол. Обучение элементам тактики игры в защите и нападении. Расстановка игроков.                                                                               | 2 |  | 2 |  |
| 23 | ПЗ 23 | Волейбол. Совершенствование техники и тактики игры. Учебная игра. Разбор правил и итогов игры.                                                                     | 2 |  | 2 |  |
| 24 | ПЗ 24 | Футбол Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Правила игры.                                                                                     | 2 |  | 2 |  |
| 25 | ПЗ 25 | Футбол. Совершенствование техники ведения, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.                                                        | 2 |  | 2 |  |
| 26 | ПЗ 26 | Футбол. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Штрафной удар.                                                                                      | 2 |  | 2 |  |
| 27 | ПЗ 27 | Футбол. Тактика и техника простых тактических комбинаций. Учебная игра.                                                                                            | 2 |  | 2 |  |
| 28 | ПЗ 28 | Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по дистанции, техника финиширования. Контрольный тест 100м.                                                        | 2 |  | 2 |  |
| 29 | ПЗ 29 | Легкая атлетика. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м.                                                 | 2 |  | 2 |  |
| 30 | ПЗ 30 | Легкая атлетика. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м.                                              | 2 |  | 2 |  |
| 31 | ПЗ 31 | Легкая атлетика. Совершенствование техники прыжка в длину с полного разбега. Отработка постановки стопы на брусок в сочетании с работой рук. Кроссовая подготовка. | 2 |  | 2 |  |
| 32 | ПЗ 32 | Легкая атлетика. Совершенствование техники метания гранаты. Броски с укороченного разбега. Финальное усилие. Броски на результат.                                  | 2 |  | 2 |  |
| 33 | ПЗ 33 | Легкая атлетика. Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача                                                                       | 2 |  | 2 |  |

|                          |       |                                                                                                                              |   |  |   |  |
|--------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
|                          |       | эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x100м.                                                                                   |   |  |   |  |
| 34                       | ПЗ 34 | Зачет                                                                                                                        | 2 |  | 2 |  |
| <b>3 курс, 5 семестр</b> |       |                                                                                                                              |   |  |   |  |
| 35                       | ПЗ 35 | Контроль и самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями. Составление индивидуального плана физического развития. | 2 |  | 2 |  |
| 36                       | ПЗ 36 | Легкая атлетика. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Бег по дистанции финиширование.                       | 2 |  | 2 |  |
| 37                       | ПЗ 37 | Легкая атлетика. Бег по прямой и повороту. Старт на вираже. Бег по повороту с выходом на прямую.                             | 2 |  | 2 |  |
| 38                       | ПЗ 38 | Легкая атлетика. Совершенствование техники прыжка в длину способом согнув ноги. Кросс.                                       | 2 |  | 2 |  |
| 39                       | ПЗ 39 | Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по пересеченной местности. Кросс 2000м.                                      | 2 |  | 2 |  |
| 40                       | ПЗ 40 | Волейбол Совершенствование техники игры в защите и нападении. Учебная игра.                                                  | 2 |  | 2 |  |
| 41                       | ПЗ 41 | Волейбол Совершенствование тактики игры в защите и нападении. Учебная игра.                                                  | 2 |  | 2 |  |
| 42                       | ПЗ 42 | Волейбол. Двусторонняя игра с разбором правил и результатов игры. Правила игры.                                              | 2 |  | 2 |  |
| 43                       | ПЗ 43 | Баскетбол Совершенствование техники игры в защите и нападении. Техника штрафного броска.                                     | 2 |  | 2 |  |
| 44                       | ПЗ 44 | Баскетбол Совершенствование тактики игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам.                                  | 2 |  | 2 |  |
| 45                       | ПЗ 45 | Баскетбол. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры.                            | 2 |  | 2 |  |
| 46                       | ПЗ 46 | Зачет                                                                                                                        | 2 |  | 2 |  |
| <b>3 курс, 6 семестр</b> |       |                                                                                                                              |   |  |   |  |
| 47                       | ПЗ 47 | Баскетбол. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в                                   | 2 |  | 2 |  |

|                          |       |                                                                                                                                                                    |   |  |   |   |
|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|
|                          |       | парах и тройках.                                                                                                                                                   |   |  |   |   |
| 48                       | ПЗ 48 | Баскетбол. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Штрафной бросок, атака кольца на два шага.                                                    | 2 |  | 2 |   |
| 49                       | ПЗ 49 | Баскетбол. Учебная игра. Разбор правил и итогов игры. Прием контрольных нормативов.                                                                                | 4 |  | 2 | 2 |
| 50                       | ПЗ 50 | Волейбол. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу и сверху.                                                                            | 2 |  | 2 |   |
| 51                       | ПЗ 51 | Волейбол. Совершенствование техники видов нападающего удара. Техники блокирования.                                                                                 | 2 |  | 2 |   |
| 52                       | ПЗ 52 | Волейбол. Двусторонняя игра с разбором правил и результатов игры. Правила игры.                                                                                    | 2 |  | 2 |   |
| 53                       | ПЗ 53 | Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по дистанции, техника финиширования. Контрольный тест 100м.                                                        | 2 |  | 2 |   |
| 54                       | ПЗ 54 | Легкая атлетика. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м.                                              | 2 |  | 2 |   |
| 55                       | ПЗ 55 | Легкая атлетика. Совершенствование техники прыжка в длину с полного разбега. Отработка постановки стопы на брусок в сочетании с работой рук. Кроссовая подготовка. | 2 |  | 2 |   |
| 56                       | ПЗ 56 | Легкая атлетика. Совершенствование техники метания гранаты. метание с укороченного разбега. Финальное усилие. Броски на результат.                                 | 2 |  | 2 |   |
| 57                       | ПЗ 57 | Зачет                                                                                                                                                              | 2 |  | 2 |   |
| <b>4 курс, 7 семестр</b> |       |                                                                                                                                                                    |   |  |   |   |
| 58                       | ПЗ 58 | Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.                                                                                      | 2 |  | 2 |   |
| 59                       | ПЗ 59 | Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по дистанции, техника финиширования.                                                                               | 2 |  | 2 |   |

|                          |       |                                                                                                                                   |   |  |   |  |
|--------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
|                          |       | Контрольный тест 100м.                                                                                                            |   |  |   |  |
| 60                       | ПЗ 60 | Легкая атлетика. Совершенствование техники метания гранаты. метание с укороченного разбега. Финальное усилие. Броски на результат | 2 |  | 2 |  |
| 61                       | ПЗ 61 | Легкая атлетика. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Тактика бега.                                               | 2 |  | 2 |  |
| 62                       | ПЗ 62 | Футбол Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Правила игры.                                                    | 2 |  | 2 |  |
| 63                       | ПЗ 63 | Футбол. Совершенствование техники ведения, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.                       | 2 |  | 2 |  |
| 64                       | ПЗ 64 | Футбол. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Штрафной удар.                                                     | 2 |  | 2 |  |
| 65                       | ПЗ 65 | Волейбол. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.                                          | 2 |  | 2 |  |
| 66                       | ПЗ 66 | Волейбол. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите.                                             | 2 |  | 2 |  |
| 67                       | ПЗ 67 | Волейбол. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры                              | 2 |  | 2 |  |
| 68                       | ПЗ 68 | Зачет                                                                                                                             | 2 |  | 2 |  |
| <b>4 курс, 8 семестр</b> |       |                                                                                                                                   |   |  |   |  |
| 69                       | ПЗ 69 | Баскетбол. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.                       | 2 |  | 2 |  |
| 70                       | ПЗ 70 | Баскетбол. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Штрафной бросок, атака кольца на два шага.                   | 2 |  | 2 |  |
| 71                       | ПЗ 71 | Баскетбол. Учебная игра. Разбор правил и итогов игры. Прием контрольных нормативов.                                               | 2 |  | 2 |  |
| 72                       | ПЗ 72 | Волейбол. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.                                          | 2 |  | 2 |  |
| 73                       | ПЗ 73 | Волейбол. Совершенствование индивидуальных                                                                                        | 2 |  | 2 |  |

|    |       |                                                                                                        |            |  |            |          |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|------------|----------|
|    |       | и групповых тактических действий в защите.                                                             |            |  |            |          |
| 74 | ПЗ 74 | Волейбол. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры   | 4          |  | 2          | 2        |
| 75 | ПЗ 75 | Легкая атлетика. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Бег по дистанции финиширование. | 2          |  | 2          |          |
| 76 | ПЗ 76 | Легкая атлетика. Бег по прямой и повороту. Старт на вираже. Бег по повороту с выходом на прямую.       | 2          |  | 2          |          |
| 77 | ПЗ 77 | Легкая атлетика. Совершенствование беговой выносливости. Кросс.                                        | 2          |  | 2          |          |
| 78 | ПЗ 78 | Легкая атлетика. Совершенствование техники эстафетного бега. Эстафета 4X400.                           | 2          |  | 2          |          |
| 79 | ПЗ 79 | Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по пересеченной местности. Кросс 1000м.                | 2          |  | 2          |          |
| 80 | ПЗ 80 | Дифференцированный зачет                                                                               | 2          |  | 2          |          |
|    |       | <b>ИТОГО</b>                                                                                           | <b>168</b> |  | <b>160</b> | <b>8</b> |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                            | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
|                                  | <b>2 курс, 3 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                           |
| Методическая часть               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека<br>Физическая культура, как форма самовыражения личности через социально |             | <b>У1; У2; У3; З1;</b>                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| <p>активную полезную деятельность</p> <p>Спорт – явление культурной жизни. Спорт – часть физической культуры.</p> <p>Современное Олимпийское движение, символика и ритуалы Олимпийских игр</p> <p>Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы, определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности</p> <p>Развитие необходимых качеств в профессиональной деятельности: физической силы, выносливости, координации движений, силовых качеств</p> <p>Физическое воспитание – приобретение фонда жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей</p> <p>Физическое развитие – процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни человека</p> <p>Оздоровительно-реабилитационная физическая культура. Использование физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин</p> <p>Фоновые виды физической культуры. Гигиеническая физическая культура в рамки повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня)</p> <p>Рекреативная физическая культура. Режим активного отдыха (туризм, физкультурно-оздоровительные развлечения)</p> |   | <p>32;<br/>33; 34;<br/><b>ОК-3; ОК-4; ОК-6;<br/>ОК-7; ОК-8.</b></p> |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                     |
| 1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                     |
| 2. Компоненты физической культуры. Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                                     |
| 3. Легкая атлетика. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                                                     |
| 4. Легкая атлетика. Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| 500г девушки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |  |
| 5.Легкая атлетика Отработка техники бега на средние дистанции. Бег с высокого старта и стартовый разбег,                                                                                                                                                                                                                     | 2        |  |
| 6.Легкая атлетика. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Кроссовая подготовка.                                                                                                                                                                                                           | 2        |  |
| 7.Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени.                                                                                                                                                                                                       | 2        |  |
| 8.Волейбол. Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками                                                                                                                                                                                                                                | 2        |  |
| 9.Волейбол. Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча.                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |  |
| 10.Волейбол. Отработка сочетаний передач мяча, Отработка нападающего удара                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |  |
| 11. Соревнования внутри группы по стритбаскету                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        |  |
| 12.Баскетбол. Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Совершенствование техники ведения и владения мячом.                                                                                                                                                                                          | 2        |  |
| 13.Баскетбол. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку.                                                                                                                                                                                                                      | 2        |  |
| 14.Баскетбол. Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении.                                                                                                                                                                                                               | 2        |  |
| 15. Зачет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |  |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |  |
| 1. Составлениеи обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием дозировки).<br>2.Составление и демонстрация индивидуального комплекса физических упражнений, проведение отдельной части профилированного учебно-тренировочного занятия с группой студентов. | <b>2</b> |  |
| <b>2 курс, 4 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |  |
| <b>Содержание учебного материала</b><br><i>Легкая атлетика</i>                                                                                                                                                                                                                                                               |          |  |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Практическая часть.</p> | <p>Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.</p> <p>Кроссовая подготовка;</p> <p>Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах</p> <p>Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие, средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 60 и 100 м, эстафетный бег 4' 100 м,. Бег по пересеченной местности</p> <p>Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). Способы держания гранаты. Фазы метания: разбег и подготовка к броску, финальное усилие и выход из метания. Ошибки при метании и их устранение.</p> <p>Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»; Фазы прыжка: разбег, толчок, полет, приземление. Разбег, его длина и ритм. Прыжки с укороченного разбега, прыжки с полного разбега.</p> <p><i>Волейбол</i></p> <p>Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.</p> <p><i>Баскетбол</i></p> <p>Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защита — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.</p> | <p><b>У1; У2;У3; 31; 32;<br/>33; 34;<br/>ОК-3; ОК-4; ОК-6;<br/>ОК-7; ОК-8.</b></p> |
| <b>2 курс 4 семестр</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |



## Содержание учебного материала

### *Баскетбол*

Совершенствование техники игры.

Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты – перехват; приемы, применяемые против броска – накрывание.

Совершенствование тактики игры.

Тактика нападения, тактика защиты. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом, выполнение комплексов специальных упражнений на развитие быстроты и координации.

Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцом. Правила игры. Техника безопасности игры.

Учебная игра: игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.

Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре.

### *Волейбол*

Совершенствование техники игры.

Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе.

Совершенствование тактики игры: блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Учебная игра: игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.

Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху, подача мяча на точность по ориентирам на площадке. Совершенствование техники владения техническими элементами в волейболе.

### *Футбол (для юношей)*

Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения.

*У1; 31; 32;  
ОК-2; ОК-3; ОК-6*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| <p>Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.</p> <p><i>Легкая атлетика</i></p> <p>Кроссовая подготовка; Совершенствование техники бега по пересеченной местности, бег в гору и под уклон. Беговая выносливость.</p> <p>Обучение и совершенствование техники бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта.</p> <p>Обучение и совершенствование техники прыжка в длину с места и разбега. Повышение уровня ОФП (специальные беговые упражнения).</p> <p>Развитие и совершенствование физических качеств (быстроты, координации движений, ловкости и т.д.); высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4x100 м, 4x400м.</p> <p>Совершенствование техники бега на средние дистанции: бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши).</p> <p>Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).</p> <p>Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольных нормативов</p> |   |  |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |
| 1.Баскетбол. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |
| 2.Баскетбол. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Штрафной бросок, атака кольца на два шага.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
| 3.Баскетбол. Учебная игра. Разбор правил и итогов игры. Прием контрольных нормативов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |  |
| 4.Волейбол. Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча, техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |  |
| 5.Волейбол. Техника нападающего удара. Обучение технике блокирования. Страховка у сетки. Учебная игра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |  |
| 6.Волейбол. Совершенствование техники и тактики игры. Учебная игра. Разбор правил и итогов игры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |  |

|                                                                                                                                                                       |   |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
| 7.Футбол Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Правила игры.                                                                                      |   |                           |
| 8.Футбол. Совершенствование техники ведения, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.                                                         |   |                           |
| 9.Футбол. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Штрафной удар.                                                                                       |   |                           |
| 10.Футбол. Тактика и техника простых тактических комбинаций. Учебная игра.                                                                                            |   |                           |
| 11.Легкая атлетика. Совершенствование техники низкого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м.                                                  |   |                           |
| 12.Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по дистанции, техника финиширования. Контрольный тест 100м.                                                        | 2 |                           |
| 13.Легкая атлетика. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м.                                                 | 2 |                           |
| 14.Легкая атлетика. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м.                                              | 2 |                           |
| 15.Легкая атлетика. Совершенствование техники прыжка в длину с полного разбега. Отработка постановки стопы на брусок в сочетании с работой рук. Кроссовая подготовка. | 2 |                           |
| 16.Легкая атлетика. Совершенствование техники метания гранаты. Броски с укороченного разбега. Финальное усилие. Броски на результат.                                  | 2 |                           |
| 17.Легкая атлетика. Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x100м.                            | 2 |                           |
| 18. Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по пересеченной местности. Кросс 2000м                                                                            | 2 |                           |
| 19. Зачет.                                                                                                                                                            | 2 |                           |
| <b>3 курс 5 семестр</b>                                                                                                                                               |   |                           |
| <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                  |   |                           |
| Составление индивидуальных комплексов физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей организма, физической подготовки                                     |   | <b>У1; У2;У3; З1; З2;</b> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|
| Теоретическая часть. | Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья<br>Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни<br>Ознакомление с методикой самоконтроля, его основные методы и показатели.<br>Ознакомление с дневником самоконтроля.<br>Применение отдельных методов контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.<br>Методы контроля физического состояния здоровья, самоконтроль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | 33; 34;<br>ОК-3; ОК-4; ОК-6;<br>ОК-7; ОК-8. |
|                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                             |
|                      | 1. Контроль и самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями.<br>Составление индивидуального плана физического развития.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                             |
|                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br><i>Подготовка докладов, рефератов по заданным темам с использованием информационных технологий.</i><br>1. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий.<br>3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.<br>4. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.<br>Составление индивидуальных упражнений для самостоятельных занятий физическими упражнениями. Гигиена физических упражнений. Правильное питание при занятиях спортом. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.<br>Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений или системе физических упражнений | 2 |                                             |
|                      | <b>Содержание учебного материала</b><br><i>Легкая атлетика</i><br>Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                             |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                             |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| Практическая часть | <p>внимания, восприятия, мышления.</p> <p>Кроссовая подготовка;</p> <p>Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах</p> <p>Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие, средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 60 и 100 м, эстафетный бег 4' 100 м,. Бег по пересеченной местности</p> <p>Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). Способы держания гранаты. Фазы метания: разбег и подготовка к броску, финальное усилие и выход из метания. Ошибки при метании и их устранение.</p> <p>Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»; Фазы прыжка: разбег, толчок, полет, приземление. Разбег, его длина и ритм. Прыжки с укороченного разбега, прыжки с полного разбега.</p> <p><i>Волейбол</i></p> <p>Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.</p> <p><i>Баскетбол</i></p> <p>Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), приемы техники защита — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.</p> | <p><i>У1; У2;У3; 31; 32; 33; 34; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8.</i></p> |  |
|                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |  |
|                    | 1.Легкая атлетика. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Бег по дистанции финиширование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                      |  |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
|                          | 2.Легкая атлетика. Бег по прямой и повороту. Старт на вираже. Бег по повороту с выходом на прямую.                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                                |
|                          | 3.Легкая атлетика. Совершенствование техники прыжка в длину способом согнув ноги. Кросс.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                                |
|                          | 4.Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по пересеченной местности. Кросс 2000м.                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                                |
|                          | 5.Волейбол Совершенствование техники игры в защите и нападении. Учебная игра.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                                |
|                          | 6.Волейбол Совершенствование тактики игры в защите и нападении. Учебная игра.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                                |
|                          | 7.Волейбол. Двусторонняя игра с разбором правил и результатов игры. Правила игры.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                                                |
|                          | 8. . Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Штрафной бросок, атака кольца на два шага.                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                                |
|                          | 9.Баскетбол Совершенствование техники игры в защите и нападении. Техника штрафного броска.                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                                                                |
|                          | 10.Баскетбол Совершенствование тактики игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам.                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                                                |
|                          | 11.Баскетбол. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры.                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                                                |
|                          | 12.Зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                                |
|                          | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                |
| <b>3 курс, 6 семестр</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                |
| Практическая часть.      | <b>Содержание учебного материала</b><br><i>Баскетбол</i><br>Совершенствование техники игры.<br>Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты – перехват; приемы, применяемые против броска – накрывание.<br>Совершенствование тактики игры. |   | <b>У1; У2;У3; 31; 32;<br/> 33; 34;<br/> ОК-3; ОК-4; ОК-6;<br/> ОК-7; ОК-8.</b> |

Тактика нападения, тактика защиты. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом, выполнение комплексов специальных упражнений на развитие быстроты и координации.

Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцом. Правила игры. Техника безопасности игры.

Учебная игра: игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.

Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре.

*Волейбол*

Совершенствование техники игры.

Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе.

Совершенствование тактики игры: блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры.

Учебная игра: игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.

Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху, подача мяча на точность по ориентирам на площадке. Совершенствование техники владения техническими элементами в волейболе.

*Легкая атлетика*

Кроссовая подготовка; Совершенствование техники бега по пересеченной местности, бег в гору и под уклон. Беговая выносливость.

Обучение и совершенствование техники бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта.

Обучение и совершенствование техники прыжка в длину с места и разбега

Повышение уровня ОФП (специальные беговые упражнения).

Развитие и совершенствование физических качеств (быстроты, координации движений, ловкости и т.д.); высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4x100 м, 4x400м.

Совершенствование техники бега на средние дистанции: бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши).

|                                                                                                                                                                                                                        |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).<br>Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольных нормативов                                             |   |  |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                            |   |  |
| 1.Баскетбол. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.                                                                                                          | 2 |  |
| 2.Баскетбол. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Штрафной бросок, атака кольца на два шага.                                                                                                      | 2 |  |
| 3.Баскетбол. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры.                                                                                                                    | 2 |  |
| 4.Волейбол. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу и сверху.                                                                                                                              | 2 |  |
| 5.Волейбол. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.                                                                                                                             | 2 |  |
| 6.Волейбол. Двусторонняя игра с разбором правил и результатов игры. Правила игры.                                                                                                                                      | 2 |  |
| 7.Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по дистанции, техника финиширования. Контрольный тест 100м.                                                                                                          | 2 |  |
| 8.Легкая атлетика. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м.                                                                                                   | 2 |  |
| 9.Легкая атлетика. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м.                                                                                                | 2 |  |
| 10.Легкая атлетика. Совершенствование техники прыжка в длину с полного разбега. Отработка постановки стопы на брусок в сочетании с работой рук. Кроссовая подготовка.                                                  | 2 |  |
| 11.Зачет                                                                                                                                                                                                               | 2 |  |
| <b>Самостоятельная работа</b><br><b>Подготовка докладов и сообщений на темы:</b><br>1. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студента в экзаменационный период. | 2 |  |



|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>2. Типы изменений умственной работоспособности студента.</p> <p>3. Физическое самовоспитание и совершенствование – условие здорового образа жизни.</p> <p>4. Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента.</p> <p>Занятия ФК во вне учебного времени, самостоятельно или в спортивных секциях. Освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                     |
| <b>4 курс, 7 семестр</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                     |
| Практическая часть.      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                     |
|                          | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Легкая атлетика</i></p> <p>Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.</p> <p>Кроссовая подготовка;</p> <p>Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие, средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 60 и 100 м, эстафетный бег 4' 100 м., Бег по пересеченной местности</p> <p>Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). Способы держания гранаты. Фазы метания: разбег и подготовка к броску, финальное усилие и выход из метания. Ошибки при метании и их устранение.</p> <p>Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»; Фазы прыжка: разбег, толчок, полет, приземление. Разбег, его длина и ритм. Прыжки с укороченного разбега, прыжки с полного разбега.</p> <p><i>Волейбол</i></p> <p>Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием</p> |  | <p><b>У1; У2; У3; 31; 32;<br/>33; 34;<br/>ОК-3; ОК-4; ОК-6;<br/>ОК-7; ОК-8.</b></p> |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                 |   |                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
|                          | мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. |   |                           |
|                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                     |   |                           |
|                          | 1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов..                                                                                                                                                |   |                           |
|                          | 2.Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по дистанции, техника финиширования. Контрольный тест 100м.                                                                                                                   | 2 |                           |
|                          | 3.Легкая атлетика. Совершенствование техники метания гранаты. метание с укороченного разбега. Финальное усилие. Броски на результат                                                                                             | 2 |                           |
|                          | 4.Легкая атлетика. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м.                                                                                                         | 2 |                           |
|                          | 5.Легкая атлетика. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Тактика бега.                                                                                                                                           | 2 |                           |
|                          | 6.Волейбол. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.                                                                                                                                      | 2 |                           |
|                          | 7.Волейбол. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите.                                                                                                                                         | 2 |                           |
|                          | 8.Волейбол. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры                                                                                                                          | 2 |                           |
|                          | 9.Футбол. Тактика и техника простых тактических комбинаций. Учебная игра.                                                                                                                                                       | 2 |                           |
|                          | 10.Футбол. Двусторонняя игра с разбором правил и результатов игры. Правила игры.                                                                                                                                                | 2 |                           |
|                          | 11.Зачет                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                           |
| <b>4 курс, 8 семестр</b> |                                                                                                                                                                                                                                 |   |                           |
| 2. Практическая часть    | <b>Содержание учебного материала</b><br><i>Баскетбол</i><br>Совершенствование техники игры.<br>Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении,                                                      |   | <b>У1; У2;У3; 31; 32;</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| <p>прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты – перехват; приемы, применяемые против броска – накрывание.</p> <p>Совершенствование тактики игры.</p> <p>Тактика нападения, тактика защиты. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом, выполнение комплексов специальных упражнений на развитие быстроты и координации.</p> <p>Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцом. Правила игры. Техника безопасности игры.</p> <p>Учебная игра: игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.</p> <p>Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре.</p> <p><i>Легкая атлетика</i></p> <p>Кроссовая подготовка; Совершенствование техники бега по пересеченной местности, бег в гору и под уклон. Беговая выносливость.</p> <p>Обучение и совершенствование техники бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта.</p> <p>Обучение и совершенствование техники прыжка в длину с места и разбега</p> <p>Повышение уровня ОФП (специальные беговые упражнения).</p> <p>Развитие и совершенствование физических качеств (быстроты, координации движений, ловкости и т.д.); высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4x100 м, 4x400м.</p> <p>Совершенствование техники бега на средние дистанции: бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши).</p> <p>Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (д) и 700 г (ю).</p> |   | <p>33; 34;<br/> <b>ОК-3; ОК-4; ОК-6;<br/> ОК-7; ОК-8.</b></p> |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                               |
| 1. Баскетбол. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                               |
| 2. Баскетбол. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Штрафной бросок, атака кольца на два шага.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                               |
| 3. Баскетбол. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|
| 4.Волейбол. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу и сверху.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                        |   |
| 5.Волейбол. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                        |   |
| 6.Волейбол. Двусторонняя игра с разбором правил и результатов игры. Правила игры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                        |   |
| 7.Баскетбол. Учебная игра. Разбор правил и итогов игры. Прием контрольных нормативов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                        |   |
| 8.Легкая атлетика. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Бег по дистанции финиширование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                        |   |
| 9.Легкая атлетика. Бег по прямой и повороту. Старт на вираже. Бег по повороту с выходом на прямую.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                        |   |
| 10.Легкая атлетика. Совершенствование беговой выносливости. Кросс.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                        |   |
| 11.Легкая атлетика. Совершенствование техники эстафетного бега. Эстафета 4X400.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                        |   |
| 12.Легкая атлетика. Совершенствование техники бега по пересеченной местности. Кросс 1000м.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                        |   |
| <b>Самостоятельная работа</b><br>Подготовка докладов, рефератов по заданным темам с использованием информационных технологий.<br>1. Основные средства повышения общей и профессиональной работоспособности.<br>2. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности.<br>3.Социальное значение и задачи физического воспитания взрослого населения, занятого трудовой деятельностью.<br>Занятия ФК ввне учебного времени, самостоятельно или в спортивных секциях. Освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) | <b>2</b>                 |   |
| Промежуточная аттестация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Дифференцированный зачет | 2 |



### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата и место, проведения                             | Название мероприятия                       | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| Ноябрь-декабрь 2022<br>Политехнический колледж МГТУ. | Соревнования внутри группы по стритбаскету | Групповая.                   | Манченко А.Н. | Сформированность ОК 03, 04, 06, 07, 08. |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия следующих специальных помещений: универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

##### **Оборудование спортивного зала и спортивной площадки:**

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; маты гимнастические, канат для перетягивания, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, кг, секундомеры, весы напольные, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50,55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ф. Бурухин. - Москва: Юрайт, 2020. - 173 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа:

<http://www.biblio-online.ru/bcode/452949>

Виленский, М.Я. Физическая культура. [Электронный ресурс]: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - Москва: КноРус, 2020. - 214 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932719>

Дополнительные источники:

Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А.Б. Муллер [и др.]. - Москва: Юрайт, 2020. - 424 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/448769>

Кузнецов, В.С. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. - Москва: КноРус, 2021. - 448 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/938839>

Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А.Б. Муллер [и др.]. - Москва: Юрайт, 2020. - 424 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/448769>

Аллянов, Ю.Н. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. - Москва: Юрайт, 2020. - 493 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/448586>

Бишаева, А.А. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Бишаева. - М.: Академия, 2018. - 320 с. - ЭБС «Академия» - Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=366974> (для авториз. пользователей)

Быченков, С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 122 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77006.html>

Интернет-ресурсы (при наличии):

1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/?&subject%5B%5D=38>

2. <http://www.fizkult-ura.ru/>

3. Спортzone территория спорта. - Режим доступа: <https://www.sportzone.ru/sport/rules.html?sport> Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. - Режим доступа: <https://minsport.gov.ru/>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

5. Официальный сайт Олимпийского комитета России. - Режим доступа: <https://olympic.ru/>

6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

7. Я иду на урок физкультуры. – Режим доступа: <https://spo.1sept.ru/urok/>

8. Школа физической культуры. – Режим доступа: <http://www.fizkult-ura.ru/>

### 4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).



### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формы и методы контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</li> <li>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые</p> | <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>Тестирование....</li> <li>Контрольная работа</li> <li>Самостоятельная работа.</li> <li>Защита реферата....</li> <li>Семинар</li> <li>Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>Выполнение проекта;</li> <li>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>Решение ситуационной задачи....</li> </ul> |
| <p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>Основы здорового образа жизни;</li> <li>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)</li> <li>Средства профилактики перенапряжения</li> </ul>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |         |  |
|--|---------|--|
|  | ошибки. |  |
|--|---------|--|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практических занятий по физической культуре устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Организация учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» для студентов с ограниченными возможностями здоровья начинается с организации врачебного контроля, врачебно-педагогического наблюдения и самоконтроля студентов.

Профилактические медицинские осмотры студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляются в рамках ежегодных профилактических медицинских осмотров студентов первого, второго и третьего курсов в соответствии с утвержденными учебными планами и графиками осмотров.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется динамическое врачебное наблюдение за их состоянием здоровья с периодичностью осмотров не менее двух раз в течение года.

Студенты, не прошедшие медицинское обследование и не получившим допуск к практическим учебным занятиям по дисциплине «Физическая культура» не допускаются.

Программа дисциплины «Физическая культура» для студентов с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями предполагает решение комплекса педагогических задач по реализации следующих направлений работы:

- проведение занятий по физической культуре для студентов с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов, с учетом индивидуальных особенностей студентов и образовательных потребностей в области физической культуры;
- разработку индивидуальных программ физической реабилитации в зависимости от нозологии и индивидуальных особенностей студента с ограниченными возможностями здоровья; разработку и реализацию физкультурных образовательно-реабилитационных технологий, обеспечивающих выполнение индивидуальной программы реабилитации;
- разработку и реализацию методик, направленных на восстановление и развитие функций организма, полностью или частично утраченных студентом после болезни, травмы; обучение новым способам и видам двигательной деятельности; развитие компенсаторных функций, в том числе и двигательных, при наличии врожденных патологий; предупреждение прогрессирования заболевания или физического состояния студента;
- обеспечение психолого-педагогической помощи студентам с отклонениями в состоянии здоровья, использование на занятиях методик психоэмоциональной разгрузки и саморегуляции, формирование позитивного психоэмоционального настроения;
- проведение спортивно-массовых мероприятий для лиц с ограниченными возможностями здоровья по различным видам адаптивного спорта, формирование навыков судейства;
- организацию дополнительных (внеурочных) и секционных занятий физическими упражнениями для поддержания (повышения) уровня физической подготовленности

студентов с ограниченными возможностями с целью увеличению объема их двигательной активности и социальной адаптации в студенческой среде;

- привлечение студентов к занятиям адаптивным спортом; подготовку студентов с ограниченными возможностями здоровья для участия в соревнованиях; систематизацию информации о существующих в городе спортивных командах для инвалидов и привлечение студентов-инвалидов к спортивной деятельности в этих командах (в соответствии с заболеванием) как в качестве участников, так и в качестве болельщиков.

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом на основе полученных теоретических и практических знаний.

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в адаптивной физической культуре и адаптивном спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

На каждом занятии физической культуры применяются элементы технологии уровневой дифференциации: Цель использования технологии создание условий для личностного развития студента с ОВЗ, независимо от его индивидуальных способностей и особенностей. Найти оптимальный уровень физической активности для каждого студента, на занятии студентам дается задание с учетом уровня их физической подготовки и физического развития; при оценивании учитывается не только достигнутый результат, но и динамика изменений физической подготовленности студента с ОВЗ;

В учебном процессе при реализации компетентного подхода используются активные и интерактивные формы проведения занятий: на основе следующих методов: «обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого», «интеллектуальная разминка», «разыгрывание ситуаций в ролях», «задания по поиску и обработки информации».

В процессе освоения дисциплин студенты с ОВЗ по заданию преподавателя осуществляют внеаудиторную самостоятельную работу. Организация самостоятельной работы студентов осуществляется с использованием интернет- технологий. Задания для самостоятельной работы направлены на поиск студентами информации и обработку информации:

написание реферата; подготовка к собеседованию.

#### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Физическая культура» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ.06 Адыгейский язык»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 36. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                       | 4  |
| 37. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 38. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО<br>ДИСЦИПЛИНЕ                                                          | 13 |
| 39. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 13 |
| 40. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 41. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ              | 16 |
| 42. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                               | 18 |

## 4. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ.06 АДЫГЕЙСКИЙ ЯЗЫК

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 Адыгейский язык (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.06 Адыгейский язык входит в перечень курсов вариативной части дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Адыгейский язык» обучающийся должен

##### уметь:

У1 - анализировать и кратко характеризовать звуки речи, состав слова, части речи, предложения;

У2 - составлять краткие устные рассказы о себе, своей семье, друзьях и т.д.;

У3 - читать вслух, соблюдая правила произношения и интонацию, доступные по объему тексты, построенные на изученном языковом материале;

У4 - применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного адыгейского литературного языка; использовать в собственной речевой практике синонимические ресурсы адыгейского языка,

У5 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: устного общения с носителями адыгейского языка; ознакомление с произведениями художественной литературы и фольклора адыгского народа; приобщение к культурным ценностям разных народов, воспитание толерантного отношения к ним.

##### знать:

З1 - функции языка; основные сведения о лингвистике как науке, роли письменности в развитии адыгейского языка, формах существования адыгейского национального языка, литературном языке и его признаках,

З2 - особенности адыгейской графики, значимые части слова, способы образования слов, признаки изученных частей речи, типы предложений по цели высказывания и структуре;

З3 - основные нормы адыгейского литературного языка: орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические, пунктуационные.

#### 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов,



**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ. 06 АДЫГЕЙСКИЙ ЯЗЫК**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                   | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 7 семестре</b> |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>             | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |
| в том числе                                                 |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                   |                                 |                     |
| практические занятия (ПЗ)                                   | 36                              | 36                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(всего)</b> |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является зачет.             |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                   | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |

## 2.2. Тематический план ОГСЭ. 06 Адыгейский язык

| № занятия                    | Шифр занятия | Наименование тем                               | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|------------------------------|--------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                              |              |                                                |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Введение                     |              |                                                |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                           | ПЗ 1         | Адыгейский язык и его диалекты                 | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Фонетика и орфоэпия          |              |                                                |                                          |                       |                      |                                    |
| 2.                           | ПЗ 2         | Адыгейский алфавит                             | 4                                        |                       | 2                    | 2                                  |
| 3.                           | ПЗ 3         | Доклад «История создания адыгейского алфавита» | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 4.                           | ПЗ 4         | Согласные звуки                                | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Морфемика и словообразование |              |                                                |                                          |                       |                      |                                    |
| 5.                           | ПЗ 5         | Способы образования слов                       | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Лексика и фразеология        |              |                                                |                                          |                       |                      |                                    |
| 6.                           | ПЗ 6         | Лексическое значение слова                     | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Морфология                   |              |                                                |                                          |                       |                      |                                    |
| 7.                           | ПЗ 7         | Имя существительное                            | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 8.                           | ПЗ 8         | Имя прилагательное                             | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 9.                           | ПЗ 9         | Имя числительное                               | 4                                        |                       | 2                    | 2                                  |
| 10.                          | ПЗ 10        | Р.р."Выбор профессии"                          | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 11.                          | ПЗ 11        | Местоимение                                    | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 12.                          | ПЗ 12        | Глагол                                         | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 13.                          | ПЗ 13        | Наречие                                        | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 14.                          | ПЗ 14        | Р.р." Моя семья"                               | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 15.                          | ПЗ 15        | Послелог                                       | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 16.                          | ПЗ 16        | Частица                                        | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 17.                          | ПЗ 17        | Союз                                           | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 18.                          | ПЗ 18        | Р.р. "Республика Адыгея"                       | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
|                              |              | ИТОГО                                          | 36                                       |                       | 36                   |                                    |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОГСЭ. 06 Адыгейский язык

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Введение                         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Наука об адыгейском языке и ее основные разделы. Краткие сведения об адыгских лингвистах.<br>Виды работ на практическом занятии: фронтальный опрос; обсуждение теоретических понятий; выписка интересных фактов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | <b>З 1</b><br><b>ОК01-11</b>                              |
|                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                           |
|                                  | 1. Адыгейский язык и его диалекты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                           |
| Фонетика и орфоэпия              | <b>Содержание учебного материала</b><br>История создания адыгейского алфавита. Соотношение фонетических систем русского и адыгейского языков. Простые гласные буквы. Составные гласные буквы. Звуковая характеристика гласных букв. Гласные буквы - слоги. Звуковая характеристика согласных букв. Сложные буквы дж, дз. Сложные буквы, образуемые при помощи литеров ь, ь, 1, у. Многозначные согласные буквы.<br>Виды работ на практическом занятии: выполнение упражнений по учебнику; фонетический разбор слов; выполнение тестовых заданий по разделу; составление и разработка словаря (глоссария); индивидуальный опрос. |             | <b>У 1 - 5</b><br><b>З 1 – 3</b><br><b>ОК01-11</b>        |
|                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                           |
|                                  | 2. Адыгейский алфавит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                           |
|                                  | 3. Доклад «История создания адыгейского алфавита»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                           |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                        |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|
|                                     | 4. Согласные звуки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                        |
|                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Доклад на тему "Вклад З. Керашевой в развитие адыгейского языка"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                        |
| <b>Морфемика и словообразование</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Виды морфем. Основа слова. Чередование звуков в морфемах. Основные способы образования слов в адыгейском языке: префиксальный, суффиксальный, префиксально - суффиксальный, сложение корней. Виды работ на практическом занятии: выполнение упражнений по учебнику; работа со словарем; разбор слов по составу; выполнение тестовых заданий по разделу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | <b>У 1 - 5<br/>3 1 – 3<br/>ОК01-11</b> |
|                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                        |
|                                     | 5. Способы образования слов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                        |
| <b>Лексика и фразеология</b>        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Однозначные и многозначные слова. Прямое и переносное значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Исконно адыгские и заимствованные слова. Фразеологизмы, их значение и употребление. Виды работ на практическом занятии : тематическая проверочная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | <b>У 1 - 5<br/>3 1 – 3<br/>ОК01-11</b> |
|                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                        |
|                                     | 6. Лексическое значение слова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                        |
| <b>Морфология</b>                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Имя существительное как часть речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль существительного. Семантические группы существительных. Притяжательные приставки и их грамматические особенности. Правописание существительных с притяжательными приставками. Категория падежа. Функции падежей. Типы склонения существительных.<br>Имя прилагательное как часть речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль прилагательного. Качественные и относительные прилагательные. Сочетание прилагательного с существительным, их правописание.<br>Имя числительное как часть речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль числительного. Разряды |   | <b>У 1 - 5<br/>3 1 – 3<br/>ОК01-11</b> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | <p>числительных в адыгейском языке. Количественные и порядковые числительные. Образование порядковых числительных. Сочетание числительного с существительным, их правописание.</p> <p>"Выбор профессии". Текст с грамматическими заданиями.</p> <p>Местоимение как часть речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль местоимения. Разряды местоимений в адыгейском языке.</p> <p>Глагол как часть речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль глагола. Категории глаголов. Морфологические и синтаксические признаки переходности и непереходности глаголов. Спряжение переходных и непереходных глаголов. Морфологические синтаксические и признаки динамических и статических глаголов. Спряжение динамических и статических глаголов. Превербы направления и превербы места. Простые и сложные превербы.</p> <p>Наречие как часть речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль наречия. Разряды наречий в адыгейском языке.</p> <p>"Моя семья". Текст с грамматическими заданиями.</p> <p>Послелог как служебная часть речи. Функция послелогов. Образование послелогов в адыгейском языке.</p> <p>Частица как служебная часть речи. Разряды частиц по значению и структуре.</p> <p>Союз как служебная часть речи. Разряды союзов по их функциям и значению. Простые и составные союзы.</p> <p>Виды работ на практическом занятии: выполнение упражнений по учебнику; составление текста по ключевым словам; выполнение тестовых заданий; работа с перфокартами; составление таблиц по теме; составление предложений по заданным схемам; морфологический разбор слов.</p> |   |  |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |  |
|  | 7. Имя существительное .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |
|  | 8. Имя прилагательное.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|  | 9. Имя числительное.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|  | 10. Р.р."Выбор профессии".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |  |

|  |                                                                                                              |          |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
|  | 11 . Местоимение.                                                                                            | 2        |  |
|  | 12. Глагол.                                                                                                  | 2        |  |
|  | 13. Наречие.                                                                                                 | 2        |  |
|  | 14. Р.р." Моя семья".                                                                                        | 2        |  |
|  | 15. Послелог.                                                                                                | 2        |  |
|  | 16. Частица.                                                                                                 | 2        |  |
|  | 17. Союз.                                                                                                    | 2        |  |
|  | 18. Р.р. "Республика Адыгея".                                                                                | 2        |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b><br>Составление таблицы "Разряды числительных в адыгейском языке". | <b>2</b> |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения             | Название мероприятия                           | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся     |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|
| Январь 2023. политехнический колледж | Доклад «История создания адыгейского алфавита» | Индивидуальная               | Г.З. Теучеж   | Сформированность ОК 01 -11 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 АДЫГЕЙСКИЙ ЯЗЫК

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОГСЭ.06 Адыгейский язык требует наличия учебного кабинета русского языка, адыгейского языка и литературы: учебная мебель для аудиторий на 48 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная доска, шкаф для хранения документов и литературы; комплект учебно-наглядных пособий; таблицы и схемы по адыгейскому языку и литературе.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.**

Основные источники:

1. Адыгейский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов технических ВУЗов и СУЗов / [сост. Чич Р.Ш.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2019. - 146 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtn.ru:8002/libdata.php?id=2100044812>

Дополнительные источники:

1. Керашева, З.И. Адыгейский язык: учебник / З.И. Керашева, Н.А. Панеш ; [худож. А.И. Сергиенко]. - Майкоп :Адыг. респ. кн. изд-во, 2001. - 204 с.

Интернет-ресурсы:

1. <https://www.goethe-verlag.com/book2/RU/RUAD/RUAD002.HTM>  
2. <http://cerkesarastirmalari.com/wp-content/uploads/2017/01/Ucebnik-adigeyskogo-yazika-2010.pdf>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>У1 анализировать и кратко характеризовать звуки речи, состав слова, части речи, предложения;</p> <p>У2 составлять краткие устные рассказы о себе, своей семье, друзьях и т.д.;</p> <p>У3 читать вслух, соблюдая правила произношения и интонацию, доступные по объему тексты, построенные на изученном языковом материале;</p> <p>У4 применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного адыгейского литературного языка; использовать в собственной речевой практике синонимические ресурсы адыгейского языка,</p> <p>У5 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: устного общения с носителями адыгейского языка; ознакомление с произведениями художественной литературы и фольклора адыгского народа; приобщение к культурным ценностям разных народов, воспитание толерантного отношения к ним.</p> | <p>Оценки "зачтено" заслуживает обучающийся, обнаруживший: глубокое знание учебного материала; умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоивший основную литературу; демонстрирующий систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Допустивший погрешности в ответе, не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "незачтено" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что он не может дальше продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.</p> | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>31 функции языка; основные сведения о лингвистике как науке, роли письменности в развитии адыгейского языка, формах существования адыгейского национального языка, литературном языке и его признаках,</p> <p>32 особенности адыгейской графики, значимые части слова, способы образования слов, признаки изученных частей речи, типы предложений по цели высказывания и структуре;</p> <p>33 основные нормы адыгейского литературного языка: орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические, пунктуационные.</p> | <p>Оценки "зачтено" заслуживает обучающийся, обнаруживший: глубокое знание учебного материала; умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоивший основную литературу; демонстрирующий систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Допустивший погрешности в ответе, не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "незачтено" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что он не может дальше продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.</p> | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины «Адыгейский язык» проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета адыгейского языка для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.*

Оснащение кабинета адыгейского языка в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся.*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Адыгейский язык» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.7**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОГСЭ.07 История и культура адыгов»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 43. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 44. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 45. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 12 |
| 46. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 12 |
| 47. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 48. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 17 |
| 49. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 19 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ.07 ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА АДЫГОВ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.07 История и культура адыгов (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.07 История и культура адыгов входит в состав вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

У1 - анализировать важнейшие исторические события и явления;

У2 - извлекать знания из исторических источников, литературы и применять их для решения познавательных задач;

У3 - давать оценку историческим явлениям, обосновывать собственную позицию, правильно ориентироваться в общественно-политической жизни, самостоятельно аргументировать, отстаивать свои взгляды и убеждения;

##### **знать:**

З1 - основные события, характеризующие неразрывность исторических судеб народов Северного Кавказа;

З2 - основные тенденции в политическом, социальном и культурном развитии адыгов.

#### 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.07 ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА АДЫГОВ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                              | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 7 семестре</b> |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                        | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |
| в том числе:                                                           |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                              | 36                              | 36                  |
| практические занятия (ПЗ)                                              |                                 |                     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(всего)</b>            |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является –<br>дифференцированный зачет |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                              | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |



## 2.2. Тематический план учебной дисциплины ОГСЭ.07 История и культура адыгов

| № п/п | Шифр и № занятия | Наименование тем                                              | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|-------|------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|       |                  |                                                               |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| 19.   | Л1               | Культура эпохи бронзы и адыгский этнос.                       | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 20.   | Л2               | Истоки адыгского этноса (III тыс. до н.э. – VIII в. до н.э.). | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 21.   | Л3               | Адыги на рубеже античного мира.                               | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 22.   | Л4               | Этнокультурные связи адыгов в эпоху средневековья.            | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 23.   | Л5               | Адыги в системе международных отношений в IV-XII вв.          | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 24.   | Л6               | Адыги и Золотая Орда.                                         | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 25.   | Л7               | Культура и быт адыгов.                                        | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 26.   | Л8               | Территория, расселение и численность адыгов в XVI-XVII вв.    | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 27.   | Л9               | Хозяйство и система жизнеобеспечения адыгов.                  | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 28.   | Л10              | Круглый стол «Культура и быт адыгов»                          |                                          |                       |                      |                                    |
| 29.   | Л11              | Гостеприимство. Покровительство.                              | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 30.   | Л12              | Аталычество.                                                  | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 31.   | Л13              | Политическая система адыгов в XVI-XVII вв.                    | 2                                        | 2                     |                      |                                    |

|     |     |                                         |           |           |   |  |
|-----|-----|-----------------------------------------|-----------|-----------|---|--|
| 32. | Л14 | Борьба адыгов за независимость в XIX в. | 2         | 2         |   |  |
| 33. | Л15 | Культура адыгов в XVII-XVIII вв.        | 2         | 2         |   |  |
| 34. | Л16 | Система традиционной культуры.          | 2         | 2         |   |  |
| 35. | Л17 | Материальная культура. Фольклор         | 2         | 2         |   |  |
| 36. | Л18 | Реформы 60-70х гг. в Кубанской области  | 2         | 2         |   |  |
|     |     | <b>ИТОГО</b>                            | <b>36</b> | <b>36</b> | - |  |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОГСЭ.07 История и культура адыгов

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| История и культура адыгов        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Культура эпохи бронзы и адыгский этнос. Истоки адыгского этноса (III тыс. до н.э. – VIII в. до н.э.) Адыги на рубеже античного мира. Этнокультурные связи адыгов в эпоху Средневековья. Адыги в системе международных отношений в IV-XII вв. Адыги и Золотая Орда. Культура и быт адыгов. Территория, расселение и численность адыгов в XVI-XVII вв. Хозяйство и система жизнеобеспечения адыгов. Соционормативные институты. Политическая система адыгов в XVI-XVII вв. Борьба адыгов за независимость в XIX в. Культура адыгов в XVII-XVIII вв. Реформы 60-70х гг. в Кубанской области. Хозяйственная жизнь адыгов и экономическая система России. Адыгские просветители XIX в. Адыгея в Советский период (1917-1991 гг.). Адыгея в годы Великой Отечественной войны. Республика Адыгея.<br>Виды работ на практическом занятии: Тестирование. | 36          | У1-У3, 31-32<br>ОК01-11                                   |
|                                  | <b>Теоретическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                           |
|                                  | 1. Культура эпохи бронзы и адыгский этнос.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                           |
|                                  | 2. Истоки адыгского этноса (III тыс. до н.э. – VIII в. до н.э.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                           |
|                                  | 3. Адыги на рубеже античного мира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                           |
|                                  | 4. Этнокультурные связи адыгов в эпоху средневековья.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                           |
|                                  | 5. Адыги в системе международных отношений в IV-XII вв.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                           |
|                                  | 6. Адыги и Золотая Орда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                           |

|                          |                                                               |   |  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|---|--|
|                          | 7. Культура и быт адыгов.                                     | 2 |  |
|                          | 8. Территория, расселение и численность адыгов в XVI-XVII вв. | 2 |  |
|                          | 9. Хозяйство и система жизнеобеспечения адыгов.               | 2 |  |
|                          | 10. Круглый стол «Культура и быт адыгов».                     | 2 |  |
|                          | 11. Гостеприимство. Покровительство.                          | 2 |  |
|                          | 12. Аталычество.                                              | 2 |  |
|                          | 13. Политическая система адыгов в XVI-XVII вв.                | 2 |  |
|                          | 14. Борьба адыгов за независимость в XIX в.                   | 2 |  |
|                          | 15. Культура адыгов в XVII-XVIII вв.                          | 2 |  |
|                          | 16. Система традиционной культуры.                            | 2 |  |
|                          | 17. Материальная культура. Фольклор                           | 2 |  |
|                          | 18. Реформы 60-70х гг. в Кубанской области                    | 2 |  |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет                                      |   |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения                | Название мероприятия                    | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|
| Октябрь 2024<br>Политехнический колледж | Круглый стол<br>«Культура и быт адыгов» | Индивидуально-групповая      | А.М. Брантова | Сформированность<br>ОК 01 - 11 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.07 ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА АДЫГОВ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОГСЭ.07 История и культура адыгов требует наличия учебного кабинета истории: учебная мебель для аудиторий на 28 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, стационарные наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, аудио, видеоаппаратура, оргтехника, учебные кинофильмы, стационарные учебные наглядные пособия, таблицы по дисциплинам, справочная литература.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

История и культура адыгов с древнейших времен до конца XVIII в. [Электронный ресурс]: учебное пособие / [сост. Абрегова Ж.О.]. - Майкоп: Солодовников А.Н., 2018. - 108 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtn.ru:8002/libdata.php?id=2100003097>  
Дополнительные источники:

История и культура адыгов XIX - начала XXI вв. [Электронный ресурс]: учебное пособие / [сост. Абрегова Ж.О.]. - Майкоп: Солодовников А.Н., 2018. - 128 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtn.ru:8002/libdata.php?id=2100003098>

История и культура адыгов с древнейших времен до конца XVII в. [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Чунтыжева Р.В. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2017. - 161 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtn.ru:8002/libdata.php?id=2100019374>

История и культура адыгов XVIII - 60-е гг. XIX в. [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Чунтыжева Р.В. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2017. - 210 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtn.ru:8002/libdata.php?id=2100019373>

Интернет ресурсы:

- История Адыгеи. - Режим доступа: <http://adygheya.dovlet.net/adygeya-history/>

АДЫГЭ ХЭКУ Актуальные материалы черкесского мира. - Режим доступа:  
<https://aheku.net/>

- Адыги. RU. - Режим доступа:  
<https://www.adygi.ru/index.php?do=cat&category=history>

- Адыгэ макъ. - Режим доступа: <https://adygvoice.ru/category/history/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                         | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1 - анализировать важнейшие исторические события и явления                                                                                                                                                 | Оценка «отлично»<br>выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;<br>оценка «хорошо»<br>выставляется | Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:<br>- активное участие в ходе занятия;<br>- устный и письменный опрос;<br>- задания для самостоятельной работы;<br>- выполнение практических работ |
| У2 - извлекать знания из исторических источников, литературы и применять их для решения познавательных задач                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| У3 - давать оценку историческим явлениям, обосновывать собственную позицию, правильно ориентироваться в общественно-политической жизни, самостоятельно аргументировать, отстаивать свои взгляды и убеждения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>31 - основные события, характеризующие неразрывность исторических судеб народов Северного Кавказа</p> | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p>                                                                    | <p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в ходе занятия;</li> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- задания для самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение творческой работы</li> </ul> |
| <p>32 - основные тенденции в политическом, социальном и культурном развитии адыгов</p>                   | <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>формулировки,<br/> нарушения логической<br/> последовательности в<br/> изложении<br/> программного<br/> материала, испытывает<br/> затруднения при<br/> выполнении<br/> практических задач;<br/> оценка<br/> «неудовлетворительно»<br/> выставляется<br/> обучающемуся,<br/> который не знает<br/> значительной части<br/> программного<br/> материала, допускает<br/> существенные ошибки,<br/> неуверенно, с<br/> большими<br/> затруднениями решает<br/> практические задачи<br/> или не справляется с<br/> ними самостоятельно.</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.07 История и культура адыгов проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета истории для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета истории в соответствии с п. 3.1.) должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной программистой, аудиопрограммистой, видеопрограммистой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной программисты, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «История и культура адыгов» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.8**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ.08 Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 50. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 51. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 52. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 17 |
| 53. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 17 |
| 54. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |
| 55. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 18 |
| 56. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 20 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.08 ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ ПРИ ОКАЗАНИИ УСЛУГ ИНВАЛИДАМ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.08 Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.08 Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам входит в состав вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### уметь:

- У1- использовать нормы позитивного социального поведения;
- У2- использовать свои права адекватно законодательству;
- У3- обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;
- У4- анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;
- У5- составлять необходимые заявительные документы;
- У6- составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве;
- У7- использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях;

### знать:

- З1- механизмы социальной адаптации;
- З2- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;
- З3- основы гражданского и семейного законодательства;
- З4- основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов;
- З5- основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования;
- З6- функции органов труда и занятости населения. Коммуникации.

## 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов,



**2. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ ПРИ ОКАЗАНИИ УСЛУГ  
ИНВАЛИДАМ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                   | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 6-ом семестре</b> |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>             | <b>36</b>                       | <b>36</b>              |
| в том числе:                                                |                                 |                        |
| теоретические занятия (Л)                                   | 30                              | 30                     |
| семинарские занятия (ПЗ)                                    | 6                               | 6                      |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(всего)</b> |                                 |                        |
| <b>Консультации</b>                                         |                                 |                        |
| Формой промежуточной аттестации является экзамен            |                                 |                        |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                   | <b>36</b>                       | <b>36</b>              |

## 2.2. Тематический план ОГСЭ.08 Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам

| № занятия                                                             | Шифр занятия | Наименование тем                                                                                                                                                                                                                 | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                     |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------------|
|                                                                       |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                          | Теоретические занятия | Семинарские занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия. |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                       |                     |                                    |
| 1.                                                                    | Л1           | Введение. Механизмы социальной адаптации                                                                                                                                                                                         | 2                                        | 2                     |                     |                                    |
| 2.                                                                    | Л2           | Виды социально-психологической адаптации Условия нормальной адаптации.                                                                                                                                                           | 2                                        | 2                     |                     |                                    |
| 3.                                                                    | С31          | Адаптация в новом учебном заведении.                                                                                                                                                                                             | 2                                        |                       | 2                   |                                    |
| Раздел 2. Конвенция ООН о правах инвалидов.                           |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                       |                     |                                    |
| 4.                                                                    | Л3           | Содержание конвенции ООН о правах инвалидов. Основные статьи конвенции                                                                                                                                                           | 2                                        | 2                     |                     |                                    |
| Раздел 3. Основы гражданского и семейного законодательства.           |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                       |                     |                                    |
| 5.                                                                    | Л4           | Понятие, законодательство и система гражданского права.                                                                                                                                                                          | 2                                        | 2                     |                     |                                    |
| 6.                                                                    | Л5           | Юридические факты Понятие семейного права. Брачно-семейное законодательство Заключение и прекращение брака. Права и обязанности родителей и детей. Правоспособность и дееспособность субъектов. Понятие, виды юридического лица. | 2                                        | 2                     |                     |                                    |

| Раздел 4. Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов. |     |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| 7.                                                                                      | Л6  | Понятие труда, предмет и метод трудового права.                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |   |  |
| 8.                                                                                      | С32 | Круглый стол на тему: «Аутизм»                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   | 2 |  |
| 9.                                                                                      | Л7  | Понятие, стороны и виды трудового договора. Особенности регулирования труда инвалидов                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |   |  |
| 10.                                                                                     | Л8  | Трудовая дисциплина и ответственность в сфере труда.                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 |   |  |
| 11.                                                                                     | С33 | Заполняем трудовой договор. Пишем заявление на принятие на работу.                                                                                                                                                                                         | 2 |   | 2 |  |
| Раздел 5. Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации.                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |
| 12.                                                                                     | Л9  | Специализированные медицинские учреждения для инвалидов<br>Дополнительная бесплатная медицинская помощь инвалидам<br>Бесплатные изделия медицинского назначения и специализированные продукты лечебного питания.<br>Санаторно-курортное лечение инвалидов. | 2 | 2 |   |  |
| Раздел 6. Медико-социальная экспертиза.                                                 |     |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |
| 13.                                                                                     | Л10 | Порядок направления гражданина на МСЭ.                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |   |  |
| Раздел 7. Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации инвалида.       |     |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |  |
| 14.                                                                                     | Л11 | Сущность, понятие, основные виды реабилитации инвалидов.                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |   |  |
| 15.                                                                                     | Л12 | Роль социальных работников в реабилитации инвалидов                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 |   |  |

|                                     |     |                                                                           |           |           |          |  |
|-------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--|
| 16.                                 | Л13 | Профессиональная и трудовая реабилитация                                  | 2         | 2         |          |  |
| Раздел 8. Трудоустройство инвалидов |     |                                                                           |           |           |          |  |
| 17.                                 | Л14 | Государственная политика в области профессиональной подготовки инвалидов. | 4         | 2         |          |  |
| 18.                                 | Л15 | Самозанятость и организация инвалидами собственного дела.                 | 2         | 2         |          |  |
|                                     |     | <b>ИТОГО</b>                                                              | <b>36</b> | <b>30</b> | <b>6</b> |  |

## 2.2 Тематический план учебной дисциплины ОГСЭ.08 Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам

| Наименование разделов и тем                                                  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Введение. Механизмы социальной адаптации. Виды социально-психологической адаптации Условия нормальной адаптации. Адаптация в новом учебном заведении                                                                                                                                     |             | <b>ОК01-11</b><br><b>У1-7, 31-6</b>                       |
|                                                                              | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                           |
|                                                                              | 1. Введение. Механизмы социальной адаптации                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                           |
|                                                                              | 2. Виды социально-психологической адаптации Условия нормальной адаптации.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                           |
|                                                                              | <b>Семинарские занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                           |
|                                                                              | 1. Адаптация в новом учебном заведении                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                           |
| <b>Раздел 2. Конвенция ООН о правах инвалидов.</b>                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Содержание конвенции ООН о правах инвалидов. Основные статьи конвенции                                                                                                                                                                                                                   |             | <b>ОК01-11</b><br><b>У1-7, 31-6</b>                       |
|                                                                              | 1. Содержание конвенции ООН о правах инвалидов.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                           |
|                                                                              | 2. Основные статьи конвенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                                                           |
| <b>Раздел 3. Основы гражданского и семейного законодательства.</b>           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие, законодательство и система гражданского права. Юридические факты Понятие семейного права. Брачно-семейное законодательство Заключение и прекращение брака. Права и обязанности родителей и детей. Правоспособность и дееспособность субъектов. Понятие, виды юридического лица. |             | <b>ОК01-11</b><br><b>У1-7, 31-6</b>                       |
|                                                                              | 1. Понятие, законодательство и система гражданского права.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                           |
|                                                                              | 2.Юридические факты Понятие семейного права.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                           |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|
|                                                                                                | 3. Брачно-семейное законодательство Заключение и прекращение брака.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                               |
|                                                                                                | 3. Права и обязанности родителей и детей. Правоспособность и дееспособность субъектов. Понятие, виды юридического лица.                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                               |
| <b>Раздел 4. Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие труда, предмет и метод трудового права. Понятие и виды трудового правоотношения. Понятие, стороны и виды трудового договора. Особенности регулирования труда инвалидов. Трудовая дисциплина и ответственность в сфере труда.<br>Заполняем трудовой договор. Пишем заявление на принятие на работу. |   | <b>OK01-11<br/>У1-7, 31-6</b> |
|                                                                                                | 1. Понятие труда, предмет и метод трудового права. Понятие и виды трудового правоотношения.                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                               |
|                                                                                                | 2. Понятие, стороны и виды трудового договора. Особенности регулирования труда инвалидов                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                               |
|                                                                                                | 3. Трудовая дисциплина и ответственность в сфере труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                               |
|                                                                                                | <b>Семинарские занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                               |
|                                                                                                | 1. Круглый стол на тему: «Аутизм»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                               |
|                                                                                                | 2. Заполняем трудовой договор. Пишем заявление на принятие на работу.                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                               |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                               |
| <b>Раздел 5. Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации.</b>                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Специализированные медицинские учреждения для инвалидов<br>Дополнительная бесплатная медицинская помощь инвалидам.<br>Бесплатные изделия медицинского назначения и специализированные продукты лечебного питания. Санаторно-курортное лечение инвалидов.                                                   |   | <b>OK01-11<br/>У1-7, 31-6</b> |
|                                                                                                | 1. Специализированные медицинские учреждения для инвалидов<br>Дополнительная бесплатная медицинская помощь инвалидам.                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                               |
|                                                                                                | 2. Бесплатные изделия медицинского назначения и специализированные продукты лечебного питания.                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                               |
|                                                                                                | 3. Санаторно-курортное лечение инвалидов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                               |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                               |
| <b>Раздел 6. Медико-социальная экспертиза.</b>                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Порядок направления гражданина на МСЭ.                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | <b>OK01-11<br/>У1-7, 31-6</b> |
|                                                                                                | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                               |
|                                                                                                | 1. Порядок направления гражданина на МСЭ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                               |
| <b>Раздел 7.</b>                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | <b>OK1-12</b>                 |

|                                                                                    |                                                                                                                                                        |   |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|
| <b>Реабилитация инвалидов.<br/>Индивидуальная программа реабилитации инвалида.</b> | Сущность, понятие, основные виды реабилитации инвалидов. Роль социальных работников в реабилитации инвалидов. Профессиональная и трудовая реабилитация |   | <b>У1-7, 31-6</b>             |
|                                                                                    | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                           |   |                               |
|                                                                                    | 1. Сущность, понятие, основные виды реабилитации инвалидов.                                                                                            | 2 |                               |
|                                                                                    | 2. Роль социальных работников в реабилитации инвалидов                                                                                                 | 2 |                               |
|                                                                                    | 3. Профессиональная и трудовая реабилитация                                                                                                            | 2 |                               |
| <b>Раздел<br/>Трудоустройство инвалидов</b>                                        | <b>8. Содержание учебного материала</b>                                                                                                                |   | <b>ОК01-11<br/>У1-7, 31-6</b> |
|                                                                                    | Государственная политика в области профессиональной подготовки инвалидов. Самозанятость и организация инвалидами собственного дела.                    |   |                               |
|                                                                                    | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                           |   |                               |
|                                                                                    | 1. Государственная политика в области профессиональной подготовки инвалидов.                                                                           | 2 |                               |
|                                                                                    | 2. Самозанятость и организация инвалидами собственного дела.                                                                                           | 2 |                               |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 2. Волонтерская (добровольческая) деятельность обучающихся

| Дата и место, проведения                | Название мероприятия           | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся      |
|-----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|
| Октябрь 2024<br>Политехнический колледж | Круглый стол на тему: «Аутизм» | Индивидуально - групповая    | Р.Ш. Гучетль  | Сформированность ОК 01 - 11 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 08 ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ ПРИ ОКАЗАНИИ УСЛУГ ИНВАЛИДАМ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОГСЭ. 08 Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам требует наличия аудитории для проведения учебных занятий: учебная мебель для аудиторий на 20 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, аудио, видеоаппаратура, оргтехника, учебные кинофильмы.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

Бегидова, Т.П. Теория и организация адаптивной физической культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Бегидова. - Москва: Юрайт, 2020. - 191 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454154>

Дополнительные источники:

Социально-трудовая реабилитация и адаптация инвалидов и лиц пожилого возраста [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / М.О. Буянова [и др.]; под ред. М.О. Буяновой. - Москва: Юрайт, 2020. - 133 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/448917>

Чернявская, А.Г. Психология и андрогогика лиц пожилого возраста [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Г. Чернявская. - Москва: Юрайт, 2020. - 174 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452798>

Сережко, Т.А. Психология социально-правовой деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т.А. Сережко, Т.З. Васильченко, Н.М. Волобуева. - Москва: Юрайт, 2020. - 282 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452502>



Шувалова, И. А. Защита прав инвалидов [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Шувалова. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1084479>

Интернет-ресурсы:

1. Социальная политика медицинское обозрение: еженедельная газета . - Режим доступа: [http://socpolit.ru/pages\\_469/index.html](http://socpolit.ru/pages_469/index.html)
2. Медико-социальная экспертиза. - Режим доступа: <https://www.invalidnost.com/>
3. Юридическая помощь. - Режим доступа: <https://prava-invalidov.com/>
4. Справочная правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
5. Все о праве. - Режим доступа: <https://allpravo.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                   | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1- использовать нормы позитивного социального поведения;                                             | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не</p> | <p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в ходе занятия;</li> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- задания для самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение творческой работы</li> </ul> |
| У2- использовать свои права адекватно законодательству;                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| У3- обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| У4- анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| У5- составлять необходимые заявительные документы;                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| У6- составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве;                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| У7- использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях;    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | справляется с ними самостоятельно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 31- механизмы социальной адаптации;                                                 | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и | Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:<br>- активное участие в ходе занятия;<br>- устный и письменный опрос;<br>- задания для самостоятельной работы;<br>- выполнение практической работы;<br>- выполнение |
| 32- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 33- основы гражданского и семейного законодательства                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 34- основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов;   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 35- основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <p>36- функции органов труда и занятости населения.</p> | <p>по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> | <p>творческой работы</p> |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.08 Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам) формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.9**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОГСЭ.09 Основы бережливого производства»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>10</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>12</b> |



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.09 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код <sup>1</sup><br>ПК, ОК, ЛР                                                                  | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,<br>ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3.<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мероприятия по реализации проектов по бережливому производству;</li> <li>- применять принципы и инструменты бережливого производства в медицинских организациях;</li> <li>- выявлять потери в потоке создания ценности в медицинской организации и предлагать пути их решения;</li> <li>- налаживать эффективные отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты в медицинской организации.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему организации оказания медицинской помощи населению;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации</li> <li>- основы и принципы системы бережливого производства;</li> <li>- базовые инструменты бережливого производства;</li> <li>- основные виды потерь, способы их выявления и устранения;</li> <li>- основы корпоративной культуры и профессиональной этики в медицинской организации;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul> |

<sup>1</sup> Можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПООП.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                        | Объем в часах |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>32</b>     |
| в т. ч.:                                                  |               |
| теоретическое обучение                                    | 20            |
| практические занятия                                      | 12            |
| Самостоятельная работа                                    |               |
| Промежуточная аттестация (зачет)                          |               |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                      | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                               | Объем в часах | Коды компетенций и личностных результатов <sup>2</sup> , формированию которых способствует элемент программы |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3             | 4                                                                                                            |
| <b>Тема 1.<br/>Организационные основы здравоохранения</b>        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,<br>ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3.<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15              |
|                                                                  | 1.Номенклатура учреждений здравоохранения.<br>2.Структура и задачи основных медицинских организаций.<br>3.Основные виды деятельности лечебно-профилактических учреждений.<br>4.Формы преемственности и взаимосвязи между учреждениями лечебно-профилактической помощи.                                                   | 4             |                                                                                                              |
| <b>Тема 2.<br/>Правовые аспекты охраны здоровья населения</b>    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,<br>ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3.<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15              |
|                                                                  | 1.Права пациентов и основные юридические механизмы их обеспечения в современном здравоохранении.<br>2.Этический кодекс медицинской сестры.                                                                                                                                                                               | 2             |                                                                                                              |
| <b>Тема 3.<br/>Теоретические основы бережливого производства</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,<br>ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3.<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15              |
|                                                                  | 1.История становления концепции бережливого производства<br>2.Бережливое производство, понятие, задачи.<br>3.Идеология бережливого производства в медицинской организации<br>4.Специфика применения методов бережливого производства в медицинской организации.<br>5.Отечественные проекты «Бережливое здравоохранение». | 4             |                                                                                                              |
| <b>Тема 4.<br/>Стратегии и инструменты</b>                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>      | ОК 01, ОК 02, ОК                                                                                             |
|                                                                  | 1.Инструменты бережливого производства (хронометраж, карта                                                                                                                                                                                                                                                               | 2             |                                                                                                              |

<sup>2</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>бережливого производства для выявления проблем и их причин</b>              | рабочего времени, выявление узкого места, картирование потока создания ценности, пять «почему?», время такта, балансировка нагрузки, принцип нулевой ошибки, использование 5С и др.)<br>2. Структурирование и оценка потерь.<br>3. Поиск и предварительный анализ потерь и их причин.                                                                            |           | 03, ОК 04, ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3. ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15                  |
|                                                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4         |                                                                                           |
|                                                                                | <b>Практическое занятие № 1</b><br>Картирование потока создания ценности – описание процесса создания ценности на конкретных рабочих местах в рамках медицинской организации, выявление проблем существующего потока (например, описать и проанализировать основные аспекты взаимодействия пациента, врача и медицинской сестры при работе на приеме и на дому). | 2         |                                                                                           |
| <b>Тема 5. Реализация концепции бережливого производства в здравоохранении</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>10</b> |                                                                                           |
|                                                                                | 1.Алгоритм внедрения бережливого производства, этапы: планирование, внедрение, развертывание, интеграция, совершенствование.                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3. ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 |
|                                                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8         |                                                                                           |
|                                                                                | <b>Практические занятия № 2, 3</b><br>Организация работы отделений медицинской организации с использованием инструментов бережливого производства (например, регистратура, приемное отделение, отделение (кабинет) медицинской профилактики)                                                                                                                     | 4         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3. ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 |
|                                                                                | <b>Практические занятия № 4, 5</b><br>Организация рабочего места и рабочего пространства медицинской сестры с использованием инструментов бережливого производства. Применение инструмента 5С.                                                                                                                                                                   | 4         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3. ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 |
| <b>Тема 6. Стратегия клиентоориентированности</b>                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |                                                                                           |
|                                                                                | 1.Организация проведения и анализ социологических исследований как инструмента мониторинга качества процессов.                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,                                                               |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>в медицинской организации</b>                                                | 2.Мотивационная основа клиентоориентированности персонала.<br>3.Социальный аспект клиентоориентированности.<br>4.Управление конфликтами в медицинской организации.<br>5.Инструменты выявления возможных мест возникновения конфликтов.                        |           | ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3.<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15                                |
| <b>Тема 7.<br/>Стандартизация и непрерывное совершенствование</b>               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>  |                                                                                                 |
|                                                                                 | 1.Понятие стандарта.<br>2.Функциональное предназначение стандарта.<br>3.Специфика разработки стандартов оказания медицинских услуг.<br>4.Совершенствование форм разделения и кооперации труда.<br>5.Совершенствование организации и обслуживания рабочих мест | <b>2</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,<br>ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3.<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 |
|                                                                                 | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>  |                                                                                                 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия № 6</b><br>Стандартизирование работы на примере действий медицинской сестры отделения медицинской организации: создание стандартной перационной карты (СОК) (прививочного кабинета, постовой медсестры, процедурной медсестры и др.)  | <b>4</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,<br>ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3.<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 |
| <b>Тема 8.<br/>Формирование корпоративной культуры бережливого производства</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  |                                                                                                 |
|                                                                                 | 1.Корпоративная культура: понятие, виды.<br>2.Понятие «миссия медицинской организации».<br>3.Структура и содержание корпоративной культуры.<br>4.Формирование и развитие корпоративной культуры медицинской организации                                       | <b>2</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,<br>ПК 1.1, 2.1., 2.2., 3.3.<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 |
| <b>Тема 9. Итоговое занятие</b>                                                 | <b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>  |                                                                                                 |
| <b>Всего:</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>32</b> |                                                                                                 |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Антоновец В.А. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.А.Антонец [и др.]; под редакцией В.А.Антонца, Б.И.Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 303с.

2. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / В.А. Медик. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 - 672 с. – 978-5-9704-5737-5.

3. Сергеев Ю.Д. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / Ю. Д. Сергеев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5918-8

4. Столяров, С. А. Менеджмент в здравоохранении : учебник для вузов / С. А. Столяров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 764 с. — ISBN 978-5-534-10638-1

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Зуева В. А., Зымбрян Э. Ш. и др. Организационно-аналитическая деятельность. Сборник лекций : учебное пособие для спо / В. А. Зуева, Э. Ш. Зымбрян, Е. Б. Стародумова, Е. И. Алленова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-7637-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163395> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Антонец [и др.] ; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 303 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00934-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433773> (дата обращения: 12.01.2022).

3. Солодовников Ю. Л. Экономика и управление в здравоохранении : учебное пособие для спо / Ю. Л. Солодовников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021.

— 312 с. — ISBN 978-5-8114-7205-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156384> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Столяров, С. А. Менеджмент в здравоохранении : учебник для вузов / С. А. Столяров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 764 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-10638-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430971> (дата обращения: 12.01.2022).

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Арженцов В.Ф. Применение принципов бережливого производства в медицине / В. Ф. Арженцов // Управление качеством в здравоохранении. -2018. -№ 1. -С. 14-18

2. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – Москва : Альпина Паблишер, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

3. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. –. ISBN 978-5-9614-6829-8

4. ГОСТ Р 56020-2014 Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь.(утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.05.2014 № 431-ст).

5. ГОСТ Р 56407-2015 Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные методы и инструменты (утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 448-ст).

6. ГОСТ Р 56906-2016 Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Организация рабочего пространства. (5S) (утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 231-ст).

7. ГОСТ Р 56908-2016 Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Стандартизация работы. (утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 231-ст).

8. Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь//Методические рекомендации МЗ РФ – Москва. – 2019

9. Организация процесса диспансеризации на принципах бережливого производства//Методические рекомендации МЗРФ – 2017

10. Применение методов бережливого производства в медицинских организациях. Открытие проектов по улучшениям.//Методические рекомендации МЗРФ. – Москва. – 2017

11. Учись видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности / Ротер М., Шук Д., Пер.Муравьевой Г., - 5-е изд. - М.:Альпина Пабл., 2017. - 136 с.: 84x108 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9614-6145-9 - URL: <http://znanium.com/catalog/product/926117>

12. Интернет ресурс. Справочная система «Консультант-плюс [Электронный ресурс]. – URL <http://www.cons-plus.ru>.

13. Интернет ресурс. Справочная система «Гарант». URL <http://www.garant.ru>.

14. Бережливое производство. Канбан. [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.
15. Система «5С» на производстве: описание, особенности, принципы и отзывы // FB.ru [Электронный ресурс]. – URL: <http://fb.ru/article/302971/sistema-s-na-proizvodstve-opisanie-osobennosti-printsipy-i-otzyvyi>
16. Словарь бережливого производства [Электронный ресурс]. URL: <http://be-mag.ru/lean/>
17. Философия бережливого производства. [Электронный ресурс]. URL: <http://ctrgroup.com.ua/concept/detail.php?ID=33>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Методы оценки                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему организации оказания медицинской помощи населению;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации</li> <li>- основы и принципы системы бережливого производства;</li> <li>- базовые инструменты бережливого производства;</li> <li>- основные виды потерь, способы их выявления и устранения;</li> <li>- основы корпоративной культуры и профессиональной этики в медицинской организации</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- свободная ориентация в системе организации медицинской помощи населению;</li> <li>- четкое представление прав и обязанностей медицинских работников, прав пациентов в соответствии с функциональными обязанностями и этическим кодексом медицинской сестры;</li> <li>- знание базы по бережливому производству в соответствии с методическими рекомендациями Министерства здравоохранения по внедрению «бережливых технологий»;</li> <li>- изложение принципов корпоративной культуры и профессиональной этики в соответствии с этическим кодексом медицинской сестры</li> </ul> | <p>Тестовый контроль</p> <p>Экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p> <p>Зачет</p> |
| <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мероприятия по реализации проектов по бережливому производству;</li> <li>- применять принципы и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение принципов и инструментов бережливого производства при решении профессиональных задач в соответствии с</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Экспертная оценка выполнения практических заданий, выполнения условий учебных ролевых игр</p>                                                                                         |

<sup>3</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p>инструменты бережливого производства в медицинских организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять потери в потоке создания ценности в медицинской организации и предлагать пути их решения;</li> <li>- налаживать эффективные отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты в медицинской организации.</li> </ul> | <p>методическими рекомендациями Министерства здравоохранения по внедрению «бережливых технологий»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение принципов профессиональной этики в соответствии с этическим кодексом медицинской сестры</li> </ul> | Зачет |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

**Приложение 3.10**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОГСЭ.10 Основы финансовой грамотности»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.10 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код <sup>4</sup><br>ПК, ОК, ЛР                       | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br><br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, | <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</li> <li>- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</li> <li>- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;</li> <li>- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</li> <li>- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</li> <li>- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;</li> <li>- виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;</li> <li>- основные виды планирования;</li> <li>- устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;</li> <li>- сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;</li> <li>- схемы кредитования физических лиц;</li> <li>- устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;</li> <li>- признаки финансового мошенничества;</li> <li>- основные виды ценных бумаг и их доходность;</li> <li>- формирование инвестиционного портфеля;</li> <li>- классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;</li> <li>- виды страхования;</li> <li>- виды пенсий, способы увеличения пенсий</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объем в часах</b> |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>32</b>            |
| в т. ч.:                                                  |                      |
| теоретическое обучение                                    | 20                   |
| практические занятия                                      | 12                   |
| Самостоятельная работа                                    |                      |
| Промежуточная аттестация (зачет)                          |                      |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем          | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся           | Объем в часах | Коды компетенций и личностных результатов <sup>5</sup> , формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                    | 2                                                                                    | 3             |                                                                                                              |
| Раздел 1. Банковская система России  |                                                                                      | 10            |                                                                                                              |
| Тема 1.1. Банк и банковские депозиты | Содержание учебного материала                                                        | 2             | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10                                                              |
|                                      | 1.Понятия «сбережения», «инфляция».                                                  | 2             |                                                                                                              |
|                                      | 2.Индекс потребительских цен как способ измерения инфляции.                          |               |                                                                                                              |
|                                      | 3.Депозиты.                                                                          |               |                                                                                                              |
|                                      | 4.Номинальная и реальная процентная ставка по депозиту.                              |               |                                                                                                              |
| 5.Управление рисками по депозитам    |                                                                                      |               |                                                                                                              |
| Тема 1.2. Кредиты                    | Содержание учебного материала                                                        | 6             | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10                                                              |
|                                      | 1.Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц (потребительский, ипотечный). | 2             |                                                                                                              |
|                                      | 2.Принципы кредитования, схема погашения кредитов.                                   |               |                                                                                                              |
|                                      | 3.Типичные ошибки при использовании кредита                                          |               |                                                                                                              |
|                                      | В том числе практических и лабораторных занятий                                      | 4             |                                                                                                              |
| Практическое занятие № 1             | 4                                                                                    |               |                                                                                                              |
| Тема 1.3. Расчетно-кассовые операции | Содержание учебного материала                                                        | 2             |                                                                                                              |
|                                      | 1.Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц.          | 2             | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10                                                              |
|                                      | 2.Виды платежных средств                                                             |               |                                                                                                              |

<sup>5</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
|                                                               | 3.Чеки, банковские карты (дебетовые, кредитные).<br>4.Электронные деньги                                                                                                                                            |          |                                                 |
| <b>Раздел 2. Фондовый рынок</b>                               |                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> |                                                 |
| <b>Тема 2.1.<br/>Фондовый<br/>рынок и его<br/>инструменты</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                                                 |
|                                                               | 1.Инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам.<br>2.Сроки и доходность инвестиций.<br>3.Инфляция.<br>4.Ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность.<br>5.Валютная и фондовая биржи | 2        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
|                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                              | 2        |                                                 |
|                                                               | <b>Практическое занятие № 2</b><br>Формирование навыков анализа информации о способах инвестирования денежных средств. Кейс – «Куда вложить деньги?»                                                                | 2        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                 |
| <b>Раздел 3. Налоговая система в Российской Федерации</b>     |                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> |                                                 |
| <b>Тема 3.1.<br/>Налоги</b>                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                                                 |
|                                                               | 1.Налоги, виды налогов.<br>2.Субъект, предмет и объект налогообложения.<br>3.Ставка налога, сумма налога.<br>4.Системы налогообложения.<br>5.Налоговые льготы, налоговые вычеты.<br>6.Налоговая декларация          | 2        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
|                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                              | 2        |                                                 |
|                                                               | <b>Практическое занятие № 3</b><br>Подача налоговой декларации                                                                                                                                                      | 2        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                 |
| <b>Раздел 4. Страхование</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b> |                                                 |
| <b>Тема 4.1.<br/>Страховой<br/>рынок России</b>               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                | <b>8</b> |                                                 |
|                                                               | 1.Страховые услуги, страховые риски.<br>2.Участники страхового договора.<br>3.Виды страхования в России.<br>4.Использование страхования в повседневной жизни                                                        | 4        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
|                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                              | 4        |                                                 |
|                                                               | <b>Практическое занятие № 4</b>                                                                                                                                                                                     | 4        | ОК 02, ОК 03, ОК                                |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                 |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
|                                                                                | Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования.<br>Кейс – «Страхование жизни»                                                                                                        |          | 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10                  |
| <b>Раздел 5. Собственный бизнес</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b> |                                                 |
| <b>Тема 5.1.<br/>Создание<br/>собственного<br/>бизнеса</b>                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> |                                                 |
|                                                                                | 1.Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея.<br>2.Планирование рабочего времени, венчурист.<br>3.Предпринимательство, предприниматель.<br>4.Банкротство.                                                         | 2        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
|                                                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                             | 2        |                                                 |
|                                                                                | <b>Практическое занятие № 5</b><br>Создание собственной компании: шаг за шагом. Написание бизнес-плана                                                                                                                             | 2        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
| <b>Раздел 6. Пенсионная система Российской Федерации</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> |                                                 |
| <b>Тема 6.1.<br/>Обеспечение<br/>старости</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                               | 2        |                                                 |
|                                                                                | 1.Пенсионный фонд и его функции.<br>2.Негосударственные пенсионные фонды.<br>3.Трудовая и социальная пенсии.<br>4.Обязательное пенсионное страхование.<br>5.Добровольное пенсионное обеспечение.                                   | 2        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
| <b>Раздел 7. Финансовое мошенничество</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> |                                                 |
| <b>Тема 7.1.<br/>Финансовые<br/>пирамиды и<br/>защита от<br/>мошенничества</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                               | 2        |                                                 |
|                                                                                | 1.Основные виды и признаки финансовых пирамид.<br>2.Виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в интернете, по телефону, при операциях с наличными.<br>3.Правила финансовой безопасности                            | 2        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
| <b>Раздел 8. Личное финансовое планирование</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b> |                                                 |
| <b>Тема 8.1.<br/>Домашняя<br/>бухгалтерия</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                               | 4        |                                                 |
|                                                                                | 1.Домохозяйство и бюджет, цели домохозяйства.<br>2.Бюджет, формирование бюджета.<br>3.Виды активов и пассивов, доходы и расходы.<br>4.Реальные и номинальные доходы семьи.<br>5.SWOT-анализ как один из способов принятия решения. | 2        | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |



|                                         |                                                                                                                                 |           |                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|
|                                         | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                          | 2         |                                                 |
|                                         | <b>Практическое занятие № 6</b><br>Составление личного финансового плана на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета. | 2         | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10 |
| <b>Тема 9.<br/>Итоговое<br/>занятие</b> | <b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>                                                                                         | <b>2</b>  |                                                 |
| <b>Всего:</b>                           |                                                                                                                                 | <b>32</b> |                                                 |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Сидорова, Е. Ю. Налоги и налогообложение : учебник / Е. Ю. Сидорова, Д. Ю. Бобошко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 235 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016714-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221162> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: по подписке.

2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие для студ.учреждений сред.проф.образования/М.Р.Каджиева, С.В.Дубровская, А.Р.Елисеева. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с. ISBN 978-5-4468-7883-3

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Солодовников Ю. Л. Экономика и управление в здравоохранении : учебное пособие для спо / Ю. Л. Солодовников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7205-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156384> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Бураков [и др.] ; под редакцией Д. В. Буракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10231-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429626>

3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Всё о будущей пенсии для учёбы и жизни [Электронный ресурс]. URL: [http://www.pfrf.ru/files/id/press\\_center/pr/uchebnik/SchoolBook\\_\\_2018\\_1.pdf](http://www.pfrf.ru/files/id/press_center/pr/uchebnik/SchoolBook__2018_1.pdf)

2. Рекомендации по заполнению справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, представляемых в Банк России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru/statichtml/file/25510/mintrud.pdf>
3. Романова И.Б., Айнуллоа Д.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/resource/473/74473/files/ulstu2011-28.pdf>
4. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций [Электронный ресурс]. URL: <http://fmc.hse.ru/bezdudnivideo>
5. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций [Электронный ресурс]. URL: <http://fmc.hse.ru/bezdudnivideo>
6. Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество: курс лекций [Электронный ресурс]. URL: <https://fmc.hse.ru/vaginvideo>
7. Финансовый портал «РБК Quote» [Электронный ресурс]. URL: <https://quote.rbc.ru>
8. Сайт компании «Финансовый инвестиционный консультант» [Электронный ресурс]. URL: <http://vip-money.com>
9. Агентство по страхованию вкладов [Электронный ресурс]. URL: [www.asv.org.ru](http://www.asv.org.ru)
10. Аиансовый информационный портал [Электронный ресурс]. URL: [www.banki.ru](http://www.banki.ru)
11. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)
12. Федеральный фонд ОМС [Электронный ресурс]. URL: [www.ffoms.ru](http://www.ffoms.ru)
13. Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования [Электронный ресурс]. URL: [www.fmc.hse.ru](http://www.fmc.hse.ru)
14. Федеральная налоговая служба (ФНС России) [Электронный ресурс]. URL: [www.nalog.ru/m77](http://www.nalog.ru/m77)
15. Журнал «Налоговая политика и практика» [Электронный ресурс]. URL: [www.nalogkodeks.ru](http://www.nalogkodeks.ru)
16. Сайт «Всё о страховании» [Электронный ресурс]. URL: [www.o-strahovanie.ru](http://www.o-strahovanie.ru)
17. Пенсионный фонд Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: [www.pfrf.ru](http://www.pfrf.ru)
18. ПАО «Сбербанк России» [Электронный ресурс]. URL: [www.sberbank.ru](http://www.sberbank.ru)
19. НПФ «ВТБ Пенсионный фонд» [Электронный ресурс]. URL: [www.vtbnpf.ru](http://www.vtbnpf.ru)
20. Бухгалтерские новости и статьи [Электронный ресурс]. URL: <https://nalog-nalog.ru>
21. НПФ «Сбербанк» [Электронный ресурс]. URL: <https://npfsberbanka.ru>
22. Финансовый портал (данные по финансовым рынкам России) [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.investing.com>
23. Словарь финансово-экономических терминов [Электронный ресурс]/ А.В. Шаркова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2017.— 1168 с.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/62447.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения <sup>6</sup>         | Критерии оценки                            | Методы оценки                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|
| знания:<br>- основные понятия финансовой | - правильное изложение<br>основных понятий | Тестовый контроль с<br>применением |

<sup>6</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;</li> <li>- основные виды планирования;</li> <li>- устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;</li> <li>- сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;</li> <li>- схемы кредитования физических лиц;</li> <li>- устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;</li> <li>- признаки финансового мошенничества;</li> <li>- основные виды ценных бумаг и их доходность;</li> <li>- формирование инвестиционного портфеля;</li> <li>- классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;</li> <li>- виды страхования;</li> <li>- виды пенсий, способы увеличения пенсий</li> </ul> | <p>финансовой грамотности, используя нормативную и правовую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение знаниями различных банковских операций, кредитов, схем кредитования, основных видов ценных бумаг, налогообложения физических лиц, страхования и пенсионного обеспечения.</li> </ul>                                                                                                                                                           | <p>информационных технологий.</p> <p>Экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p> <p>Зачет</p> |
| <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</li> <li>- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</li> <li>- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;</li> <li>- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение основных норм налогового и финансового законодательства при оформлении кредита, различных видов страхования;</li> <li>- использование материалов из информационных источников в текстовой, цифровой и графической формах для понимания основных экономических тенденций и формирования финансовых планов;</li> <li>- принятие финансовых решений с учетом знаний о правах потребителей;</li> <li>- способность</li> </ul> | <p>Экспертная оценка выполнения практических заданий, выполнения условий учебных ролевых игр</p> <p>Зачет</p>                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</li> <li>- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</li> </ul> | <p>выполнять практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</li> </ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Приложение 3.11**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ЕН.01 Элементы высшей математики»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 57. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 58. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 5  |
| 59. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 14 |
| 60. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 14 |
| 61. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 62. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 18 |
| 63. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 21 |

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН 01 Элементы высшей математики (далее – программа) является составной вариативной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### уметь:

У1 – выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений

У2 – решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости

У3 – применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

У4 – решать дифференциальные уравнения

У5 – пользоваться понятиями теории комплексных чисел

#### знать:

З1 – Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии

З2 – Основы дифференциального и интегрального исчисления

З3 – Основы теории комплексных чисел

### 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

### 1.5. Количество часов на освоение программы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.



**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                       | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 3 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                 | <b>70</b>                       | <b>70</b>           |
| в том числе                                                                     |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                       | 38                              | 38                  |
| практические занятия (ПЗ)                                                       | 28                              | 28                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b>     |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является<br>дифференциальный зачет в 3 семестре | <b>2</b>                        | <b>2</b>            |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                       | <b>72</b>                       | <b>72</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ЕН 01 Элементы высшей математики

| № п/п                                                                              | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                                  | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                                    |                  |                                                                                                                                                                   |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Основы теории комплексных чисел                                          |                  |                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                                                                 | Л1               | Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел                                                      | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| Раздел 2. Теория пределов                                                          |                  |                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 2.                                                                                 | Л2               | Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов.                                                                                                   | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 3.                                                                                 | Л3               | Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей                                                                                                                | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 4.                                                                                 | ПЗ1              | Вычисление пределов функции при $x \rightarrow 0$ и вычисление пределов функции при $x \rightarrow \infty$<br>Раскрытие неопределенностей $0/0$ и $\infty/\infty$ | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Раздел 3 Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной       |                  |                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 5.                                                                                 | Л4               | Определение производной Производные и дифференциалы высших порядков.                                                                                              | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 6.                                                                                 | Л5               | Полное исследование функции. Построение графиков                                                                                                                  | 4                                        | 2                     | -                    | 2                                  |
| Раздел 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной          |                  |                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 7.                                                                                 | Л6               | Неопределенный и определенный интеграл и его свойства                                                                                                             | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 8.                                                                                 | Л7               | Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования                                                                                                   | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 9.                                                                                 | ПЗ2              | Вычисление определенных интегралов.<br>Применение определенных интегралов.                                                                                        | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных |                  |                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 10.                                                                                | Л8               | Предел и непрерывность функции нескольких                                                                                                                         | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |

|                                                                                       |      |                                                                                                                |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                                                                       |      | переменных                                                                                                     |   |   |   |   |
| 11.                                                                                   | Л9   | Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных                                          | 2 | 2 | - | - |
| 12.                                                                                   | ПЗ3  | Нахождение производной и дифференциала высших порядков функции нескольких переменных                           | 2 |   | 2 | - |
| <b>Раздел 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных</b> |      |                                                                                                                |   |   |   |   |
| 13.                                                                                   | Л10  | Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы                                                           | 2 | 2 | - | - |
| 14.                                                                                   | ПЗ4  | Решение задач на вычисление двойных интегралов                                                                 | 2 |   | 2 | - |
| <b>Раздел 7. Теория рядов</b>                                                         |      |                                                                                                                |   |   |   |   |
| 15                                                                                    | Л11  | Определение числового ряда. Свойства рядов                                                                     | 2 | 2 | - | - |
| 16                                                                                    | ПЗ5  | Функциональные последовательности и ряды                                                                       | 2 | - | 2 | - |
| 17                                                                                    | ПЗ6  | Исследование сходимости рядов                                                                                  | 2 | - | 2 | - |
| <b>Раздел 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>                              |      |                                                                                                                |   |   |   |   |
| 18                                                                                    | Л12  | Общее и частное решение дифференциальных уравнений Дифференциальные уравнения 2-го порядка                     | 2 | 2 |   |   |
| 19                                                                                    | ПЗ 7 | Решение дифференциальных уравнений 1 порядка                                                                   | 2 | - | 2 |   |
| 20                                                                                    | ПЗ 8 | Игра Поле чудес по теме: Линейные однородные дифференциальные уравнения 2 порядка с постоянными коэффициентами | 2 | - | 2 |   |
| <b>Раздел 9. Матрицы и определители</b>                                               |      |                                                                                                                |   |   |   |   |
| 21                                                                                    | Л13  | Понятие матрицы. Действия над матрицами                                                                        | 2 | 2 | - | - |
| 22                                                                                    | Л14  | Определитель матрицы 1 и 2 порядка                                                                             | 2 | 2 | - | - |
| 23                                                                                    | Л15  | Обратная матрица. Ранг матрицы                                                                                 | 2 | 2 | - | - |
| 24                                                                                    | ПЗ9  | Вычисление определителей 1 и 2 порядка. Нахождение обратной матрицы                                            | 4 | - | 2 | 2 |

| <b>Раздел 10. Системы линейных уравнений</b>               |       |                                                                                  |    |    |    |   |
|------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|
| 25                                                         | Л16   | Основные понятия системы линейных уравнений.                                     | 2  | 2  | -  | - |
| 26                                                         | ПЗ 10 | Правило решения произвольной системы линейных уравнений                          | 2  | -  | 2  | - |
| 27                                                         | ПЗ 11 | Решение системы линейных уравнений методом Гаусса                                | 2  | -  | 2  | - |
| <b>Раздел 11: Векторы и действия с ними</b>                |       |                                                                                  |    |    |    |   |
| 28                                                         | Л17   | Определение вектора. Операции над векторами, их свойства                         | 2  | 2  | -  | - |
| 29                                                         | ПЗ 12 | Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов              | 2  | -  | 2  | - |
| 30                                                         | ПЗ 13 | Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов              | 2  | -  | 2  | - |
| <b>Раздел 12. Аналитическая геометрия на плоскости</b>     |       |                                                                                  |    |    |    |   |
| 31                                                         | Л18   | Уравнение прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой | 2  | 2  | -  | - |
| 32                                                         | Л19   | Линии второго порядка на плоскости                                               | 2  | 2  | -  | - |
| 34                                                         | ПЗ14  | Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости                 | 2  | -  | 2  | - |
| <b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</b> |       |                                                                                  | 2  | 2  | -  | - |
| <b>ИТОГО:</b>                                              |       |                                                                                  | 72 | 40 | 28 | 2 |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ЕН 01 Элементы высшей математики

| Наименование разделов дисциплины                          | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Основы теории комплексных чисел.</b>         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие комплексного числа. Геометрическое изображение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел.                                                                                                                                                      | 2           | <i>У5; 33; ОК1; ОК5</i>                                   |
|                                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                           |
|                                                           | 1. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                           |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                           |
| <b>Раздел 2. Теория пределов.</b>                         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие числовой последовательности, сходящиеся и расходящиеся последовательности. Предел последовательности. Понятие предела функции. Применение теорем о пределе функции. Раскрытие неопределенностей $0/0$ и $\infty/\infty$ . I и II замечательные пределы. | 6           | <i>У3; 32; ОК1; ОК5</i>                                   |
|                                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4           |                                                           |
|                                                           | 1. Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов.                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                           |
|                                                           | 2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей.                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                           |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                           |
|                                                           | 1. Вычисление пределов функции при $x \rightarrow 0$ и вычисление пределов функции при $x \rightarrow \infty$ . Раскрытие неопределенностей $0/0$ и $\infty/\infty$ .                                                                                                                                   | 2           |                                                           |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                           |
|                                                           | Подготовка индивидуального задания средствами текстового процессора                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                                                           |
| <b>Раздел 3 Дифференциальное исчисление функции одной</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие производной первого и высших порядков. Понятие                                                                                                                                                                                                          | 6           | <i>У3; 32; ОК1; ОК5</i>                                   |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |          |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
| действительной переменной                                                           | дифференциала функции. Возрастание и убывание функции. Точки экстремума. Точки разрыва. Асимптоты. Схема полного исследования функции.                                                                      |          |                            |
|                                                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                            |
|                                                                                     | 1. Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков.                                                                                                                                    | 2        |                            |
|                                                                                     | 2. Полное исследование функции. Построение графиков                                                                                                                                                         | 2        |                            |
|                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                 |          |                            |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                   | 2        |                            |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             | 2        |                            |
| Раздел 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Методы интегрирования. Понятие определенного интеграла. Приложение определенного интеграла.  | <b>6</b> | <b>У3; 32;<br/>ОК1;ОК5</b> |
|                                                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                            |
|                                                                                     | 1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства                                                                                                                                                    | 2        |                            |
|                                                                                     | 2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования                                                                                                                                          | 2        |                            |
|                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> |                            |
|                                                                                     | 1. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов.                                                                                                                                  | 2        |                            |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                   |          |                            |
| Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие функции нескольких переменных. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. | <b>6</b> | <b>У3; 32;<br/>ОК1;ОК5</b> |
|                                                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                            |
|                                                                                     | 1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных.                                                                                                                                                    | 2        |                            |
|                                                                                     | 2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких                                                                                                                                               | 2        |                            |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|                                                                                       | переменных                                                                                                                                                                                                                                       |          |                            |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                            |
|                                                                                       | 1. Нахождение производной и дифференциала высших порядков функции нескольких переменных                                                                                                                                                          | 2        |                            |
| <b>Раздел 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы.                                                                                                                                                    | <b>4</b> | <b>У3; 32;<br/>OK1;OK5</b> |
|                                                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |                            |
|                                                                                       | 1. Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы                                                                                                                                                                                          | 2        |                            |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                            |
|                                                                                       | 1. Решение задач на вычисление двойных интегралов                                                                                                                                                                                                | 2        |                            |
|                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                        |          |                            |
| <b>Раздел 7. Теория рядов</b>                                                         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие числового ряда. Свойства рядов. Исследование сходимости рядов.                                                                                                                                   | <b>6</b> | <b>У3; 32;<br/>OK1;OK5</b> |
|                                                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |                            |
|                                                                                       | 1. Определение числового ряда. Свойства рядов                                                                                                                                                                                                    | 2        |                            |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> |                            |
|                                                                                       | 1. Функциональные последовательности и ряды                                                                                                                                                                                                      | 2        |                            |
|                                                                                       | 2. Исследование сходимости рядов                                                                                                                                                                                                                 | 2        |                            |
|                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                        |          |                            |
| <b>Раздел 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие дифференциального уравнения. Дифференциальные уравнения с разделенными и разделяющимися переменными. Общее и частное решение дифференциальных уравнений Дифференциальные уравнения 2-го порядка. | <b>6</b> | <b>У4; OK1;OK5</b>         |
|                                                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |                            |
|                                                                                       | 1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений Дифференциальные уравнения 2-го порядка                                                                                                                                                    | 2        |                            |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> |                            |
|                                                                                       | 1. Решение дифференциальных уравнений 1 порядка                                                                                                                                                                                                  | 2        |                            |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                   |           |                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|
|                                              | 2. Игра Поле чудес по теме: Линейные однородные дифференциальные уравнения 2 порядка с постоянными коэффициентами                                                                                                 | 2         |                             |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                         |           |                             |
| <b>Раздел 9. Матрицы и определители</b>      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Определение матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами. Вычисление определителей 2-го и 3-го порядков. Понятие обратной матрицы и алгоритм ее нахождения. Ранг матрицы. | <b>10</b> | <b>У1;<br/>31; ОК1; ОК5</b> |
|                                              | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                      | <b>6</b>  |                             |
|                                              | 1. Понятие матрицы. Действия над матрицами                                                                                                                                                                        | 2         |                             |
|                                              | 2. Определитель матрицы 1 и 2 порядка                                                                                                                                                                             | 2         |                             |
|                                              | 3. Обратная матрица. Ранг матрицы                                                                                                                                                                                 | 2         |                             |
|                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>  |                             |
|                                              | 1. Вычисление определителей 1 и 2 порядка. Нахождение обратной матрицы                                                                                                                                            | 2         |                             |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  |                             |
| <b>Раздел 10. Системы линейных уравнений</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия теории систем линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений методом Крамера и матричным методом. Метод Гаусса.                                   | <b>6</b>  | <b>У1; 31; ОК1;<br/>ОК5</b> |
|                                              | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>  |                             |
|                                              | 1. Основные понятия системы линейных уравнений.                                                                                                                                                                   | 2         |                             |
|                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>  |                             |
|                                              | 1. Правило решения произвольной системы линейных уравнений                                                                                                                                                        | 2         |                             |
|                                              | 2. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса                                                                                                                                                              | 2         |                             |
|                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                         |           |                             |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                   |           |                             |
| <b>Раздел 11: Векторы и действия с ними</b>  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие вектора. Действия над векторами заданными своими координатами. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.                                            | <b>6</b>  | <b>31; ОК2; ОК5</b>         |
|                                              | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>  |                             |
|                                              | 1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства                                                                                                                                                       | 2         |                             |
|                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>  |                             |



|                                                        |                                                                                                                                                                                         |          |                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
|                                                        | 1. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов                                                                                                                  | 2        |                         |
|                                                        | 2. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов                                                                                                                  | 2        |                         |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                               |          |                         |
| <b>Раздел 12. Аналитическая геометрия на плоскости</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Различные виды уравнения прямой на плоскости. Нахождение угла между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Линии второго порядка на плоскости. | <b>6</b> | <b>У2; 31; ОК1; ОК5</b> |
|                                                        | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                            | <b>4</b> |                         |
|                                                        | 1. Уравнение прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой                                                                                                     | 2        |                         |
|                                                        | 2. Линии второго порядка на плоскости                                                                                                                                                   | 2        |                         |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                             | <b>2</b> |                         |
|                                                        | 1. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости                                                                                                                     | 2        |                         |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                               |          |                         |
| Промежуточная аттестация                               | Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет                                                                                                                       | 2        |                         |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения                   | Название мероприятия                                                                                           | Форма проведения мероприятия | Ответственный  | Достижения обучающихся      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Ноябрь 2022. Политехнический колледж МГТУ. | Игра Поле чудес по теме: Линейные однородные дифференциальные уравнения 2 порядка с постоянными коэффициентами | Групповая                    | Федотова С. Е. | Сформированность ОК. 01, 05 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ЕН.01. Элементы высшей математики требует наличия учебного кабинета математических дисциплин: учебная мебель для аудиторий на 48 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, стационарные наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, оргтехника, учебные кинофильмы, таблицы по дисциплине.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

1. Омельченко, В.П. Математика [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Омельченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460047.html>

Дополнительные источники:

Бардушкин, В.В. Математика. Элементы высшей математики. В 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2020. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=353019>

Бардушкин, В.В. Математика. Элементы высшей математики. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=346041>

Гончаренко, В.М. Элементы высшей математики [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Гончаренко, Л.В. Липагина, А.А. Рылов - Москв: КноРус, 2020. - 363 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/935921>

Высшая математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / М.Б. Хрипунова [и др.]; под общ. ред. М.Б. Хрипуновой, И.И. Цыганок. - Москва: Юрайт, 2020. - 472 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452694>

Баврин, И.И. Математика для технических колледжей и техникумов [Электронный ресурс]: учебник и практикум / И.И. Баврин. - Москва: Юрайт, 2020. - 397 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451978>

Кремер, Н.Ш. Элементы линейной алгебры [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Ш. Кремер, М.Н. Фридман, И.М. Тришин; под ред. Н.Ш. Кремера. - Москва: Юрайт, 2020. - 422 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450697>

Татарников, О.В. Элементы линейной алгебры [Электронный ресурс]: учебник и практикум / О.В. Татарников, А.С. Чуйко, В.Г. Шершневу; под общ. ред. О. В. Татарникова. - Москва: Юрайт, 2019. - 334 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/426503>

Григорьев, В.П. Элементы высшей математики: учебник / В.П. Григорьев. - М.: Академия, 2018. - 400 с.

Интернет-ресурсы:

Математический портал. - Режим доступа: <http://mathportal.net/>

Высшая математика: формулы, уравнения, теоремы, примеры решения задач. - Режим доступа: <http://matematika.electrichelp.ru/matricy-i-opredeliteli/>

Высшая математика - просто и доступно!: материалы по математике для самостоятельной подготовки. - Режим доступа: <http://www.mathprofi.ru/>

Изучение математики онлайн. - Режим доступа: <https://ru.onlinemschool.com/math/library/>

SolverBook: собрание учебных онлайн калькуляторов, теории и примеров решения задач. - Режим доступа: <http://ru.solverbook.com/>

Калькулятор: справочный портал. - Режим доступа: <https://www.calc.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы и методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>• Основы дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>• Основы теории комплексных чисел</li> </ul>                                                                                                                                                             | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br/>Тестирование<br/>Контрольная работа<br/>....<br/>Самостоятельная работа.<br/>Защита реферата....<br/>Семинар<br/>Защита курсовой работы (проекта)<br/>Выполнение проекта;<br/>Наблюдение за выполнением практического задания.<br/>(деятельностью студента)<br/>Оценка выполнения практического задания(работы)<br/>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...<br/>Решение ситуационной задачи.</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений</li> <li>• Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости</li> <li>• Применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>• Решать дифференциальные уравнения</li> <li>• Пользоваться понятиями теории комплексных чисел</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математике системы предприятия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета математических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета математических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.12**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 64. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 65. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 66. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 12 |
| 67. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 12 |
| 68. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 69. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 15 |
| 70. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 17 |



# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики (далее – программа) является составной вариативной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики входит в состав вариативной части общепрофессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

У1 - Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.;

У2 - Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

#### **знать:**

З1 – Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.

З2 - Формулы алгебры высказываний.

З3 - Методы минимизации алгебраических преобразований.

З4 - Основы языка и алгебры предикатов.

З5 – Основные принципы теории множеств

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ  
ЛОГИКИ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                      | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 3 семестре</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |
| в том числе                                                                    |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                      | 18                              | 18                  |
| практические занятия (ПЗ)                                                      | 18                              | 18                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b>    |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 3 семестре |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                      | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

| № п/п                                  | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                                                                                  | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|----------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                        |                  |                                                                                                                                                                                                                   |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Основы математической логики |                  |                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 15.                                    | Л1               | Понятие высказывания. Основные логические операции.                                                                                                                                                               | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 16.                                    | Л2               | Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования.                                                                                                          | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 17.                                    | ПЗ 1             | Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.                                                                                                                                    | 2                                        |                       | 2                    | -                                  |
| 18.                                    | Л3.              | Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина.                                                                                                | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 19.                                    | ПЗ 2             | Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований                                                                                                                                         | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Раздел 2. Элементы теории множеств.    |                  |                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 20.                                    | Л4               | Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств. | 2                                        | 2                     | -                    |                                    |
| 21.                                    | Л5               | Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок.                                                                                                                             | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 22.                                    | ПЗ 3             | Множества и основные операции над ними. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна                                                                                                               | 2                                        |                       | 2                    | -                                  |

|                                      |      |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |
|--------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 23.                                  | ПЗ 4 | Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Полнота множеств.                                                                       | 2 |   | 2 |   |
| Раздел 3. Логика предикатов          |      |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |
| 24.                                  | Л6   | Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции. | 2 | 2 | - |   |
| 25.                                  | ПЗ5  | Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.                                     | 2 |   | 2 | - |
| Раздел 4. Элементы теории графов     |      |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |
| 26.                                  | Л7   | Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.                                                                       | 2 | 2 | - | - |
| 27.                                  | Л8   | Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа.                                                                                             | 2 | 2 | - | - |
| 28.                                  | Л9   | Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.                                                                                                                       | 2 | 2 |   |   |
| 29.                                  | ПЗ 6 | Интеллектуальная игра «БРЭЙН-РИНГ» по теме: Множества и отображение, логика, элементы теории и практики кодирования».                                         | 2 |   | 2 | - |
| Раздел 5. Элементы теории алгоритмов |      |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |
| 30.                                  | Л10  | Основные определения. Машина Тьюринга.                                                                                                                        | 2 | 2 | - | - |
| 31.                                  | ПЗ7  | Работа машины Тьюринга.                                                                                                                                       | 2 | - | 2 | - |
| Промежуточная аттестация             |      |                                                                                                                                                               | 2 |   |   |   |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

| Наименование разделов дисциплины        | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Основы математической логики. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина. | 10          | <i>У1; У2; З1; ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10</i>          |
|                                         | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6           |                                                           |
|                                         | 2. Понятие высказывания. Основные логические операции.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                           |
|                                         | 3. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования.                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                           |
|                                         | 4. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина.                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                           |
|                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4           |                                                           |
|                                         | 1. Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                           |
|                                         | 2. Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                           |
|                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                           |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                          |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 2. Элементы теории множеств.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок. | 8 | <i>У1; У2; 31; 32; 35; ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10</i> |
|                                            | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 |                                                          |
|                                            | 3. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.                                                                                                                            | 2 |                                                          |
|                                            | 4. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                          |
|                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 |                                                          |
|                                            | 2. Множества и основные операции над ними.<br>Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                          |
|                                            | 3. Проверка булевой функции на принадлежность к классам $T_0$ , $T_1$ , $S$ , $L$ , $M$ . Полнота множеств                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                                          |
|                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                          |
| <b>Раздел 3. Логика предикатов</b>         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.                                                                                                                                           | 4 | <i>У1; У2; 34; ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10</i>         |
|                                            | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                                          |
|                                            | 3. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.                                                                                                                                                                                | 2 |                                                          |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                              |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |                                              |
|                                             | 1. Нахождение области определения и истинности предиката.<br><br>Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.                                                                                                       | 2        |                                              |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                 |          |                                              |
| <b>Раздел 4. Элементы теории графов</b>     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентов для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья. | <b>8</b> | <b>У1; З1; ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10</b> |
|                                             | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> |                                              |
|                                             | 3. Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.                                                                                                                                                | 2        |                                              |
|                                             | 4. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентов для графа.                                                                                                                                                                      | 2        |                                              |
|                                             | 5. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.                                                                                                                                                                                                | 2        |                                              |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |                                              |
|                                             | 2. Интеллектуальная игра «БРЭЙН-РИНГ» по теме: Множества и отображение, логика, элементы теории и практики кодирования».                                                                                                                  | 2        |                                              |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                 |          |                                              |
|                                             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные определения. Машина Тьюринга.                                                                                                                                                            | <b>4</b> | <b>У1; З3; ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10</b> |
| <b>Раздел 5. Элементы теории алгоритмов</b> | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |                                              |
|                                             | 3. Основные определения. Машина Тьюринга.                                                                                                                                                                                                 | 2        |                                              |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |                                              |

|                                 |                                                                   |   |  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                 | 2. Работа машины Тьюринга.                                        | 2 |  |
|                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                         |   |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> | Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет |   |  |



### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения                       | Название мероприятия                                                                                                  | Форма проведения мероприятия | Ответственный  | Достижения обучающихся                      |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
| Декабрь, 2022<br>Политехнический колледж МГТУ. | Интеллектуальная игра «БРЭЙН-РИНГ» по теме: Множества и отображение, логика, элементы теории и практики кодирования». | Индивидуально-групповая.     | Федотова С. Е. | Сформированность ОК. 01, 02, 04, 05, 09, 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики требует наличия учебного кабинета математических дисциплин: учебная мебель для аудиторий на 48 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, стационарные наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, оргтехника, учебные кинофильмы, таблицы по дисциплине.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Спирина, М.С. Дискретная математика: учебник / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – М.: Академия, 2019. – 368 с.

Дополнительные источники:

Гусева, А.И. Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2022. - 208 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=379469>

Седых, И.Ю. Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Седых И.Ю., Гребенщиков Ю.Б. - Москва: КноРус, 2020. - 329 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936135>

Палий, И.А. Дискретная математика и математическая логика [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.А. Палий. - Москва: Юрайт, 2020. - 370 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/463448>

Баврин, И.И. Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебник и задачник для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. - Москва: Юрайт, 2020. - 193 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450905>

Гисин, В.Б. Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.Б. Гисин. - Москва: Юрайт, 2020. - 383 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/457136>

Гусева, А.И. Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/978936>

Гусева, А.И. Дискретная математика [Электронный ресурс]: сборник задач / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 224 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=302975>

#### Интернет-ресурсы:

Всеобуч: всероссийский общеобразовательный портал. - Режим доступа: <http://www.edu-all.ru/>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

Высшая математика - просто и доступно!: материалы по математике для самостоятельной подготовки. - Режим доступа: <http://www.mathprofi.ru/>

Хелпикс.Орг - Интернет помощник: элементы математической логики. - Режим доступа: <https://helpiks.org/9-37353.html>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы и методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.</li> <li>Формулы алгебры высказываний.</li> <li>Методы минимизации алгебраических преобразований.</li> <li>Основы языка и алгебры предикатов.</li> <li>Основные принципы теории множеств.</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>Тестирование....</li> <li>Контрольная работа ....</li> <li>Самостоятельная работа.</li> <li>Защита реферата....</li> <li>Семинар</li> <li>Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>Выполнение проекта;</li> <li>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>Решение ситуационной задачи....</li> </ul> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</li> <li>Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</li> </ul>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами\_\_математической логики\_\_проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета математических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета математических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логикой обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.13**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 71. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                       | 4  |
| 72. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 73. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО<br>ДИСЦИПЛИНЕ                                                          | 12 |
| 74. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 12 |
| 75. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 76. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ<br>ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 16 |
| 77. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                               | 18 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика (далее – программа) является обязательной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

У1 - применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

У2 - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;

У3 - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

#### **знать:**

31 - элементы комбинаторики;

32 - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;

33 - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.

34 - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;

35 - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;

36 - законы распределения непрерывных случайных величин;

37 - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;

38 - понятие вероятности и частоты

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.



ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                       | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 3 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                 | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |
| в том числе                                                                     |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                       | 18                              | 18                  |
| практические занятия (ПЗ)                                                       | 18                              | 18                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b>     |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 4 семестре. |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                       | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

| № п/п                                          | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                                                  | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                |                  |                                                                                                                                                                                   |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Элементы комбинаторики               |                  |                                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 32.                                            | Л1               | Введение в теорию вероятностей                                                                                                                                                    | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 33.                                            | Л2               | Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки                                                                                                                                  | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 34.                                            | Л3               | Неупорядоченные выборки (сочетания)                                                                                                                                               | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 35.                                            | ПЗ1              | Подсчёт числа комбинаций.                                                                                                                                                         | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Раздел 2. Основы теории вероятностей.          |                  |                                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 36.                                            | Л4               | Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса                                                                              | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 37.                                            | Л5               | Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. Формула Бернулли                                                                                                         | 4                                        | 2                     | -                    | 2                                  |
| 38.                                            | Л6               | Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли                                                                                                                                  | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 39.                                            | ПЗ2              | Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.                                                                                                                    | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 40.                                            | ПЗ3              | Вычисление вероятностей сложных событий                                                                                                                                           | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Раздел 3. Дискретные случайные величины (ДСВ). |                  |                                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                      |                                    |
| 41.                                            | Л7               | Дискретная случайная величина (далее - ДСВ) Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднееквадратическое отклонение ДСВ. | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 42.                                            | Л8               | Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики                                                                        | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 43.                                            | ПЗ4              | Круглый стол: «Вероятность. Случайность или здравый смысл?»                                                                                                                       | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |

| Раздел 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ). |     |                                                                                                                    |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 44.                                                     | Л9  | Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема | 2 | 2 | - | - |
| 45.                                                     | ПЗ5 | Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.          | 2 | - | 2 |   |
| Раздел 5. Математическая статистика.                    |     |                                                                                                                    |   |   |   |   |
| 46.                                                     | ПЗ6 | Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки.                          | 2 | - | 2 | - |
| 47.                                                     | ПЗ7 | Точечные и интервальные оценки.                                                                                    | 2 | - | 2 | - |
| Промежуточная аттестация дифференцированный зачет       |     |                                                                                                                    | 2 | 2 |   |   |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

| Наименование разделов дисциплины      | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                          | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Элементы комбинаторики      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Введение в теорию вероятностей, упорядоченные выборки (размещения).<br>Перестановки, неупорядоченные выборки (сочетания) | 8           |                                                           |
|                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                     | 6           |                                                           |
|                                       | 1. Введение в теорию вероятностей                                                                                                                                | 2           | У1; 31;<br>ОК4;ОК5                                        |
|                                       | 2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки                                                                                                              | 2           | У2; 35;<br>ОК4;ОК5                                        |
|                                       | 3. Неупорядоченные выборки (сочетания)                                                                                                                           | 2           | У3; 33;34;<br>ОК1;ОК9                                     |
|                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                      | 2           |                                                           |
|                                       | 1. Подсчёт числа комбинаций.                                                                                                                                     | 2           | У3; 35;<br>ОК4;ОК5                                        |
| Раздел 2. Основы теории вероятностей. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса                     | 12          |                                                           |
|                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                     | 6           |                                                           |
|                                       | 1. Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса                                                          | 2           | У1; 31;<br>ОК4;ОК5                                        |
|                                       | 2. Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли.                                                                                                      | 2           | У2; 35;<br>ОК4;ОК5                                        |
|                                       | 3. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли                                                                                                              | 2           | У3; 33;34;<br>ОК1;ОК9                                     |
|                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                      | 4           |                                                           |
|                                       | 1. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.                                                                                                | 2           | У1;31;32;33;<br>ОК4;ОК10;                                 |

|                                                         |                                                                                                                                                                                        |   |                                 |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|
|                                                         |                                                                                                                                                                                        |   | ОК9                             |
|                                                         | 2. Вычисление вероятностей сложных событий                                                                                                                                             | 2 | У1;31;32;33;<br>ОК2;ОК5;<br>ОК9 |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Формула Бернулли                                                                                                                          | 2 |                                 |
| Раздел 3. Дискретные случайные величины (ДСВ).          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики                                     | 6 |                                 |
|                                                         | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                           | 4 |                                 |
|                                                         | 1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ. | 2 | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5        |
|                                                         | 2. Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики                                                                          | 2 | У1; 31;32;33;<br>ОК1;ОК4        |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                            | 2 |                                 |
|                                                         | Круглый стол: «Вероятность. Случайность или здравый смысл?»                                                                                                                            | 2 | У1; 31;32;33;<br>ОК1;ОК3        |
| Раздел 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ). | <b>Содержание учебного материала</b><br>Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.                                      |   |                                 |
|                                                         | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                           | 2 |                                 |
|                                                         | 1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема.                                                                 | 2 | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5        |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                            | 2 |                                 |
|                                                         | 1. Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.                                                                           | 2 | У1; 31;32;33;<br>ОК1;ОК3        |
| Раздел 5. Математическая статистика.                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                   | 4 |                                 |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                            | 4 |                                 |
|                                                         | 1. Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки.                                                                                           | 2 | У1; 31;32;33;<br>ОК1;ОК3        |

|                          |                                    |   |  |
|--------------------------|------------------------------------|---|--|
|                          | 2. Точечные и интервальные оценки. | 2 |  |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет           | 2 |  |

### **3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся**

| Дата и место, проведения                    | Название мероприятия                                            | Форма проведения мероприятия | Ответственный  | Достижения обучающихся                     |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------------------------------|
| Март, 2023<br>Политехнический колледж МГТУ. | Круглый стол:<br>«Вероятность . Случайность или здравый смысл?» | Индивидуальная               | Федотова С. Е. | Сформированность ОК. 01, 02,04, 05, 09,10. |

### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

#### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика требует наличия учебного кабинета математических дисциплин: учебная мебель для аудиторий на 48 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, стационарные наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, оргтехника, учебные кинофильмы, таблицы по дисциплине.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Спирина, М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник / М.С. Спирина, П.А. Спирин П.А. – М.: Академия, 2019. – 352 с.

Дополнительные источники:

Кочетков, Е.С. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / Е.С. Кочетков, С.О. Смерчинская, В.В. Соколов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 240 с. - ЭБС «Znanium.com» -Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=347709>

Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / В.Е. Гмурман. - Москва: Юрайт, 2020. - 479 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450808>

Кацман, Ю.Я. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Ю.Я. Кацман. - Саратов: Профобразование, 2019. - 130 с. - ЭБС «IPRbooks» -Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83119.html>

Попов, А.М. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Попов, В. Н. Сотников; под ред. А.М. Попова. - Москва: Юрайт, 2020. - 434



с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450934>

Васильев, А.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А.А. Васильев. - Москва: Юрайт, 2020. - 232 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453916>

Далингер, В.А. Теория вероятностей и математическая статистика с применением mathcad [Электронный ресурс]: учебник и практикум / В.А. Далингер, С.Д. Симонженков, Б.С. Галюкшов. - Москва: Юрайт, 2020. - 145 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452495>

#### Интернет-ресурсы:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>  
 Всеобуч: всероссийский общеобразовательный портал. - Режим доступа: <http://www.edu-all.ru/>

Высшая математика - просто и доступно!: материалы по математике для самостоятельной подготовки. - Режим доступа: <http://www.mathprofi.ru/>

Портал знаний: теория вероятностей и математическая статистика. - Режим доступа: <http://statistica.ru/theory/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                          | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 - элементы комбинаторики;                                                                                                                                                 | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>Тестирование</li> <li>• Контрольная работа</li> <li>Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Семинар</li> <li>• Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>• Выполнение проекта;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи.</li> </ul> |
| 32 - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; | «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 33 - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.                                                                                 | «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 34 - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;                                                                               | «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 35 - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 36 - законы распределения непрерывных случайных величин;                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 37 - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38 - понятие вероятности и частоты                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| У1 - применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;  | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>Тестирование<br>•Контрольная работа<br>Самостоятельная работа.<br>• Защита реферата<br>• Семинар<br>• Защита курсовой работы (проекта)<br>•Выполнение проекта;<br>•Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>•Оценка выполнения практического задания(работы)<br>•Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br>•Решение ситуационной задачи. |
| У2 - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| У3 - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета математических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета математических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.14**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ЕН.04 Алгебра и геометрия»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 78. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 79. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 80. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 14 |
| 81. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 14 |
| 82. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 83. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 18 |
| 84. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 20 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.05 АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.05 Алгебра и геометрия (далее – программа) является составной вариативной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ЕН.05 Алгебра и геометрия входит в состав вариативной части состав математического и общего естественнонаучного цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

использовать аппарат линейной и векторной алгебры и аналитической геометрии для решения теоретических и практических задач связанных:

У1 - с вычислением определителей любого порядка;

У2 - с применением операций над матрицами;

У3 - с решением систем линейных уравнений;

У4 - с применением векторной алгебры;

У5 - с представлением процессов в виде линейной или квадратичной зависимости и исследование их методами аналитической геометрии двумерного и трехмерного пространств;

#### **знать:**

фундаментальные (базовые) понятия и методы линейной и векторной алгебры и аналитической геометрии:

31 - определители, их свойства и способы вычисления;

32 - матрицы, их виды и операции над матрицами;

33 - системы линейных уравнений, их виды, исследование систем и методы решения;

34 - векторы, их виды и операции над векторами;

35 - линейные пространства, их преобразования;

36 - основные геометрические объекты двумерного и трехмерного пространств.

### 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.



ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 74 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 74 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.05 Алгебра и геометрия

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                          | Количество часов (всего) | в 5 семестре |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                        | <b>74</b>                | <b>74</b>    |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                             | <b>70</b>                | <b>70</b>    |
| в том числе                                                                 |                          |              |
| теоретические занятия (Л)                                                   | 24                       | 24           |
| практические занятия (ПЗ)                                                   | 46                       | 46           |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b> |                          |              |
| <b>Консультации</b>                                                         |                          |              |
| Формой промежуточной аттестации является экзамен в 3 семестре.              | <b>4</b>                 | <b>4</b>     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                   | <b>74</b>                | <b>74</b>    |

## 2.2. Тематический план дисциплины ЕН.05 Алгебра и геометрия

| № п/п             | Шифр<br>и №<br>занияти<br>я | Наименование тем                                                       | Макс. учебная<br>нагрузка на<br>студента, час. | Количество часов         |                         |                                           |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
|                   |                             |                                                                        |                                                | Теоретические<br>занятия | Практические<br>занятия | Самостоятель<br>ная работа<br>обучающихся |
| Раздел 1. Алгебра |                             |                                                                        |                                                |                          |                         |                                           |
| 1.                | Л1                          | Определители.                                                          | 2                                              | 2                        | -                       | -                                         |
| 2.                | Л2                          | Матрицы                                                                | 2                                              | 2                        | -                       | -                                         |
| 3.                | Л3                          | Матрицы                                                                | 4                                              | 2                        | -                       | 2                                         |
| 4.                | Л4                          | Системы линейных уравнений                                             | 2                                              | 2                        | -                       | -                                         |
| 5.                | Л5                          | Системы линейных уравнений                                             | 4                                              | 2                        | -                       | 2                                         |
| 6.                | Л6                          | Векторы                                                                | 2                                              | 2                        | -                       | -                                         |
| 7.                | Л7                          | Понятие линейного (векторного) пространства                            | 2                                              | 2                        | -                       | -                                         |
| 8.                | ПЗ1                         | Вычисление определителей второго и третьего порядков.                  | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |
| 9.                | ПЗ2                         | Вычисление определителей с применением их свойств.                     | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |
| 10.               | ПЗ3                         | Вычисление определителей n-го порядка разложением по строке (столбцу). | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |
| 11.               | ПЗ4                         | Действия над матрицами                                                 | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |
| 12.               | ПЗ5                         | Обратная матрица.                                                      | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |
| 13.               | ПЗ6                         | Ранг матрицы.                                                          | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |
| 14.               | ПЗ7                         | Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера.                  | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |
| 15.               | ПЗ8                         | Расчетно-графическая работа по теме: «Аналитическая геометрия»         | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |
| 16.               | ПЗ9                         | Решение систем линейных уравнений методом Гаусса                       | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |
| 17.               | ПЗ10                        | Линейные операции над векторами.                                       | 2                                              | -                        | 2                       | -                                         |

|                     |      |                                                                                                                                        |   |   |   |   |
|---------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 18.                 | ПЗ11 | Линейная зависимость векторов.                                                                                                         | 2 | - | 2 | - |
| 19.                 | ПЗ12 | Базис, координаты вектора в данном базисе.                                                                                             | 2 | - | 2 | - |
| 20.                 | ПЗ13 | Разложение вектора по базису.                                                                                                          | 2 | - | 2 | - |
| 21.                 | ПЗ14 | Скалярное, векторное, смешанное произведения векторов.                                                                                 | 2 | - | 2 | - |
| 22.                 | ПЗ15 | Преобразования линейных пространств, нахождение ортогонального базиса, собственные векторы и собственные значения линейных операторов. | 2 | - | 2 | - |
| Раздел 2. Геометрия |      |                                                                                                                                        |   |   |   |   |
| 23.                 | Л8   | Уравнение линий на плоскости.                                                                                                          | 2 | 2 | - | - |
| 24.                 | Л9   | Прямая на плоскости                                                                                                                    | 2 | 2 | - | - |
| 25.                 | Л10  | Кривые второго порядка.                                                                                                                | 4 | 2 | - | 2 |
| 26.                 | Л11  | Полярная система координат                                                                                                             | 2 | 2 | - | - |
| 27.                 | Л12  | Плоскость и прямая в пространстве                                                                                                      | 2 | 2 | - | - |
| 28.                 | Л13  | Поверхности второго порядка                                                                                                            | 2 | 2 | - | - |
| 29.                 | Л14  | Поверхности второго порядка                                                                                                            | 2 | 2 | - | - |
| 30.                 | ПЗ16 | Различные формы уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми.                                                                     | 2 | - | 2 | - |
| 31.                 | ПЗ17 | Расстояние от точки до прямой.                                                                                                         | 2 | - | 2 | - |
| 32.                 | ПЗ18 | Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола.                                                                       | 2 | - | 2 | - |
| 33.                 | ПЗ19 | Полярная система координат.                                                                                                            | 2 | - | 2 | - |
| 34.                 | ПЗ20 | Уравнения линий в полярной системе координат                                                                                           | 2 | - | 2 | - |
| 35.                 | ПЗ21 | Уравнения плоскости в пространстве, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости.                                          | 2 | - | 2 | - |
| 36.                 | ПЗ22 | Уравнения прямой в пространстве, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, точка пересечения прямой и плоскости.             | 2 | - | 2 | - |
| 37.                 | ПЗ23 | Поверхности второго порядка, геометрические                                                                                            | 2 | - | 2 | - |

|  |  |                                                                    |  |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  | свойства этих поверхностей, исследование их формы методом сечений. |  |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ЕН.05 Алгебра и геометрия

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Алгебра                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                    | <b>48</b>   |                                                           |
|                                  | <b>Теоретические занятия</b>                                                            | 14          |                                                           |
|                                  | 1. Определители.                                                                        | 2           | У1; 31;32;33; ОК2;ОК5                                     |
|                                  | 2. Матрицы                                                                              | 2           | У1; 31;32;33; ОК1;ОК4                                     |
|                                  | 3. Матрицы                                                                              | 2           | У1; 31;32;33; ОК5;ОК9                                     |
|                                  | 4. Системы линейных уравнений                                                           | 2           | У1; 31;32;33; ОК5;ОК9                                     |
|                                  | 5. Системы линейных уравнений                                                           | 2           | У1; 31;32;33; ОК5;ОК9;                                    |
|                                  | 6. Векторы                                                                              | 2           | У1; 31;32;33; ОК2;ОК5                                     |
|                                  | 7. Понятие линейного (векторного) пространства                                          | 2           | У1; 31;32;33; ОК2;ОК5                                     |
|                                  | <b>Практические занятия</b>                                                             | 30          |                                                           |
|                                  | 1. Вычисление определителей второго и третьего порядков.                                | 2           | У1; 31;32;33; ОК2;ОК5                                     |
|                                  | 2. Вычисление определителей с применением их свойств.                                   | 2           | У1; 31;32;33; ОК1;ОК4                                     |
|                                  | 3. Вычисление определителей n-го порядка разложением по строке (столбцу).               | 2           | У1; 31;32;33; ОК5;ОК9                                     |
|                                  | 4. Действия над матрицами                                                               | 2           | У1; 31;32;33; ОК5;ОК9                                     |

|  |                                                                                                                                            |           |                           |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|
|  | 5. Обратная матрица.                                                                                                                       | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9; |
|  | 6. Ранг матрицы.                                                                                                                           | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|  | 7. Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера.                                                                                   | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|  | 8. Расчетно-графическая работа по теме: «Аналитическая геометрия»                                                                          | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|  | 9. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса                                                                                        | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК1;ОК4  |
|  | 10. Линейные операции над векторами.                                                                                                       | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9  |
|  | 11. Линейная зависимость векторов.                                                                                                         | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9  |
|  | 12. Базис, координаты вектора в данном базисе.                                                                                             | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9; |
|  | 13. Разложение вектора по базису.                                                                                                          | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|  | 14. Скалярное, векторное, смешанное произведения векторов.                                                                                 | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|  | 15. Преобразования линейных пространств, нахождение ортогонального базиса, собственные векторы и собственные значения линейных операторов. | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Решение задач олимпиадного характера по алгебре                                               | 4         |                           |
|  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                       | <b>32</b> |                           |
|  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                               | 14        |                           |
|  | 1. Уравнение линий на плоскости.                                                                                                           | 2         | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |

|                     |                                                                                                                               |    |                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------|
| Раздел 2. Геометрия | 2. Прямая на плоскости                                                                                                        | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК1;ОК4  |
|                     | 3. Кривые второго порядка.                                                                                                    | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9  |
|                     | 4. Полярная система координат                                                                                                 | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9  |
|                     | 5. Плоскость и прямая в пространстве                                                                                          | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9; |
|                     | 6. Поверхности второго порядка                                                                                                | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|                     | 7. Поверхности второго порядка                                                                                                | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                   | 16 |                           |
|                     | 1. Различные формы уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми.                                                         | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|                     | 2. Расстояние от точки до прямой.                                                                                             | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК1;ОК4  |
|                     | 3. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола.                                                           | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9  |
|                     | 4. Полярная система координат.                                                                                                | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9  |
|                     | 5. Уравнения линий в полярной системе координат                                                                               | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК5;ОК9; |
|                     | 6. Уравнения плоскости в пространстве, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости.                              | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|                     | 7. Уравнения прямой в пространстве, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, точка пересечения прямой и плоскости. | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |
|                     | 8. Поверхности второго порядка, геометрические свойства этих поверхностей, исследование их формы методом сечений.             | 2  | У1; 31;32;33;<br>ОК2;ОК5  |



|                          |                                                                                                |   |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Решение задач олимпиадного характера по геометрии |   |  |
| Промежуточная аттестация | экзамен                                                                                        | 4 |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся

| Дата и место, проведения                     | Название мероприятия                                              | Форма проведения мероприятия | Ответственный  | Достижения обучающихся                      |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
| Ноябрь 2022<br>Политехнический колледж МГТУ. | Расчетно-графическая работа по теме:<br>«Аналитическая геометрия» | Индивидуальная               | Федотова С. Е. | Сформированность ОК. 01, 02, 04, 05, 09, 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.05 Алгебра и геометрия

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ЕН.05 Алгебра и геометрия требует наличия учебного кабинета математических дисциплин.

##### Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Бардушкин, В.В. Математика. Элементы высшей математики. В 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2020. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=353019>

Дополнительные источники:

1. Бардушкин, В.В. Математика. Элементы высшей математики. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

<https://znanium.com/catalog/document?id=346041>

2. Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - Москва: Юрайт, 2020. - 240 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449037>
3. Потапов, А.П. Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.П. Потапов. - Москва: Юрайт, 2020. - 310 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452649>
4. Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Г. Плотникова, А.П. Иванов, В.В. Логинова, А.В. Морозова; под ред. Е.Г. Плотниковой. - Москва: Юрайт, 2020. - 340 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/456672>

#### Интернет-ресурсы:

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
6. Математическое образование: общедоступная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://www.mathedu.ru/catalogue/math/common/>
7. Высшая математика - просто и доступно!: материалы по математике для самостоятельной подготовки. - Режим доступа: <http://www.mathprofi.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 - определители, их свойства и способы вычисления;                            | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> | <p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в ходе занятия;</li> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- задания для самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение творческой работы</li> </ul> |
| 32 - матрицы, их виды и операции над матрицами;                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 33 - системы линейных уравнений, их виды, исследование систем и методы решения; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 34 - векторы, их виды и операции над векторами;                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 35 - линейные пространства, их преобразования;                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 36 - основные геометрические объекты двумерного и трехмерного пространств.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| У1 - с вычислением                                                              | Оценка «отлично» выставляется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наблюдение за                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| определителей любого порядка;                                                                                                                                         | <p>обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> | <p>деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в ходе занятия;</li> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- задания для самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение практической работы;</li> <li>- выполнение творческой работы</li> </ul> |
| У2 - с применением операций над матрицами;                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| У3 - с решением систем линейных уравнений;                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| У4 - с применением векторной алгебры;                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| У5 - с представлением процессов в виде линейной или квадратичной зависимости и исследование их методами аналитической геометрии двумерного и трехмерного пространств; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.05 Алгебра и геометрия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета математических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета математических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ЕН.05 Алгебра и геометрия формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.15**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.01 Операционные системы и среды»**



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 85. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                       | 4  |
| 86. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 87. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО<br>ДИСЦИПЛИНЕ                                                          | 11 |
| 88. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 11 |
| 89. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 90. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ              | 16 |
| 91. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                               | 18 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.01 Операционные системы и среды**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.01 Операционные системы и среды принадлежит к общепрофессиональному циклу.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

- У1 - управлять параметрами загрузки операционной системы;
- У2 - выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- У3 - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- У4 - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.;

##### **знать:**

- З1 - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- З2 - архитектуры современных операционных систем;
- З3 - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
- З4 - принципы управления ресурсами в операционной системе;
- З5 - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

ПК 10.1 Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                         | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 3 семестре</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                              | <b>48</b>                       | <b>48</b>           |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                   |                                 |                     |
| в том числе                                                                       |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                         |                                 |                     |
| практические занятия (ПЗ)                                                         | 48                              | 48                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b>       |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 3-м семестре. |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                         | <b>48</b>                       | <b>48</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

| № п/п                                                     | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                   | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|-----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                           |                  |                                                                    |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Тема 1. История, назначение и функции операционных систем |                  |                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 48.                                                       | ПЗ1              | История операционных систем                                        | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 49.                                                       | ПЗ2              | Назначение, функции и виды операционных систем                     | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Тема 2. Архитектура операционной системы                  |                  |                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 50.                                                       | ПЗ3              | Структура операционных систем                                      | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 51.                                                       | ПЗ4              | Виды ядра операционных систем                                      | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 52.                                                       | ПЗ5              | Микроядерная архитектура                                           | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 53.                                                       | ПЗ6              | Модель клиент-сервер                                               | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках              |                  |                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 54.                                                       | ПЗ7              | Модель процесса. Создание процесса                                 | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 55.                                                       | ПЗ8              | Завершение процесса. Иерархия процесса                             | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 56.                                                       | ПЗ9              | Состояние процесса                                                 | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 57.                                                       | ПЗ10             | Реализация процесса                                                | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 58.                                                       | ПЗ11             | Применение потоков                                                 | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 59.                                                       | ПЗ12             | Защита научных проектов «Сравнительный анализ операционных систем» | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 60.                                                       | ПЗ13             | Реализация потоков                                                 | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов           |                  |                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 61.                                                       | ПЗ14             | Взаимодействие процессов                                           | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 62.                                                       | ПЗ15             | Планирование процессов                                             | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Тема 5. Управление памятью                                |                  |                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 63.                                                       | ПЗ16             | Абстракция памяти                                                  | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 64.                                                       | ПЗ17             | Виртуальная память                                                 | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |

|                                                    |      |                                                                   |           |   |           |   |
|----------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----------|---|
|                                                    |      |                                                                   |           |   |           |   |
| 65.                                                | П318 | Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти | 2         | - | 2         | - |
| Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации |      |                                                                   |           |   |           |   |
| 66.                                                | П319 | Файловая система                                                  | 2         | - | 2         | - |
| 67.                                                | П320 | Ввод и вывод информации                                           | 2         | - | 2         | - |
| Тема 7. Работа в операционных системах и средах    |      |                                                                   |           |   |           |   |
| 68.                                                | П321 | Управление безопасностью                                          | 4         | - | 4         | - |
| 69.                                                | П322 | Планирование и установка операционной системы                     | 4         | - | 4         | - |
|                                                    |      | <b>ИТОГО</b>                                                      | <b>48</b> |   | <b>48</b> |   |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

| Наименование разделов дисциплины                           | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                                                                     |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. История, назначение и функции операционных систем. | <b>Содержание учебного материала</b><br>История, назначение, функции и виды операционных систем. Операционная система как расширенная машина. Операционная система в качестве менеджера ресурсов. Первое поколение (1945–1955): электронные лампы. Второе поколение (1955–1965): транзисторы и системы пакетной обработки. Третье поколение (1965–1980): интегральные схемы и многозадачность. Четвертое поколение (с 1980 года по наши дни): персональные компьютеры. Пятое поколение (с 1990 года по наши дни): мобильные компьютеры |             | <b>У1; З1;<br/>ОК 1, ОК 2, ОК 5,<br/>ОК 9,<br/>ОК 10, ПК 4.1, 4.4,<br/>ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2,<br/>7.3, 7.5, ПК 10.1</b>         |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                               |
|                                                            | 1. История операционных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                                                                                               |
|                                                            | 2. Назначение, функции и виды операционных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                                                                                               |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта по теме: «Назначение, функции и виды операционных систем».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                               |
| Тема 2. Архитектура операционной системы.                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура. Структура операционных систем. Модель клиент-сервер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | <b>У1; У2; З1, З2;<br/>ОК 1, ОК 2, ОК 5,<br/>ОК 9,<br/>ОК 10, ПК 4.1, 4.4,<br/>ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2,<br/>7.3, 7.5, ПК 10.1</b> |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                               |
|                                                            | 1. Виды ядра операционных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                                                                                               |
|                                                            | 2. Микроядерная архитектура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                                                                                               |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                               |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                             |   |                                                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
|                                                 | 1. Структура операционных систем                                                                                                                                                                            | 2 |                                                               |
|                                                 | 2. Модель клиент-сервер                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                               |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                   | - |                                                               |
| Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Модель процесса. Создание и завершение процесса. Иерархия процесса. Реализация процесса. Применение и реализация потоков. Состояние процесса. Классификация потоков |   | <i>У3; 31, 32;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3;<br/>ПК 2.1-2.3</i> |
|                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                 |   |                                                               |
|                                                 | 1. Модель процесса. Создание процесса                                                                                                                                                                       | 2 |                                                               |
|                                                 | 2. Завершение процесса. Иерархия процесса                                                                                                                                                                   | 2 |                                                               |
|                                                 | 3. Реализация процесса                                                                                                                                                                                      | 2 |                                                               |
|                                                 | 4. Применение потоков                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                               |
|                                                 | 5. Реализация потоков.                                                                                                                                                                                      | 2 |                                                               |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                             |   |                                                               |
|                                                 | 1. Состояние процесса                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                               |
|                                                 | 2 Защита научных проектов «Сравнительный анализ операционных систем»                                                                                                                                        | 2 |                                                               |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                   | - |                                                               |
| Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов | <b>Содержание учебного материала</b><br>Взаимодействие процессов. Планирование процессов.                                                                                                                   |   | <i>У3; 32, 33;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3;<br/>ПК 2.1-2.3</i> |
|                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                 |   |                                                               |
|                                                 | 1. Взаимодействие процессов                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                               |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                             |   |                                                               |
|                                                 | 1. Планирование процессов                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                               |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                   | - |                                                               |
| Тема 5. Управление памятью                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Абстракция памяти. Виртуальная память<br>Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.                                                         |   | <i>У4; 33, 34;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3;</i>                |



|                                                    |                                                                                                                  |   |                                                               |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                                                                                  |   | <b>ПК 2.1-2.3</b>                                             |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                      |   |                                                               |
|                                                    | 1. Абстракция памяти                                                                                             | 2 |                                                               |
|                                                    | 2. Виртуальная память                                                                                            | 2 |                                                               |
|                                                    |                                                                                                                  |   |                                                               |
|                                                    | 1. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти                                             | 2 |                                                               |
| Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                        | - |                                                               |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Файловая система. Ввод и вывод информации.                               |   | <b>У4; 34, 35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3;<br/>ПК 2.1-2.3</b> |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                      |   |                                                               |
|                                                    | 1. Файловая система                                                                                              | 2 |                                                               |
|                                                    |                                                                                                                  |   |                                                               |
|                                                    | 1. Ввод и вывод информации                                                                                       | 2 |                                                               |
| Тема 7. Работа в операционных системах и средах    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                        | - |                                                               |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы. |   | <b>У4; 34, 35;<br/>ОК 1-11<br/>ПК 1.1-1.3;<br/>ПК 2.1-2.3</b> |
|                                                    |                                                                                                                  | - |                                                               |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                      |   |                                                               |
|                                                    | 1. Управление безопасностью                                                                                      | 4 |                                                               |
|                                                    | 2. Планирование и установка операционной системы                                                                 | 4 |                                                               |
| Промежуточная аттестация                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                        | - |                                                               |
|                                                    |                                                                                                                  |   |                                                               |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся

| Дата и место, проведения                  | Название мероприятия                                                  | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Ноябрь 2022 г.<br>Политехнический колледж | Защита научных проектов<br>«Сравнительный анализ операционных систем» | Индивидуальная               | А.З. Сапиев   | Сформированность ОК 01, 02, 05, 09, 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.01. Операционные системы и среды требует наличия лаборатории "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем".

##### Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Батаев, А.В. Операционные системы и среды: учебник / А.В. Батаев, Н.Б. Налютина, С.В. Синицына. – М.: Академия, 2021. – 272 с.

Дополнительная литература:

1. Партыка, Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2021. - 560 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189335>
2. Операционные системы. Основы UNIX [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Б. Вавренюк и др. - М.: ИНФРА-М, 2020. – 160с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=348155>
3. Гостев, И.М. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебник и практикум / И.М. Гостев. - Москва: Юрайт, 2020. - 164 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453469>
4. Рудаков, А.В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Рудаков. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946815>
5. Интернет - ресурсы:
6. Российское образование: федеральный портал. - Режим доступа: <https://edu.ru//>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
10. Информационный сервис Microsoft для разработчиков. - Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/en-us/learn/>
- 11.

#### **4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

| Результаты обучения                                                                               | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;                     | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>- Компьютерное тестирование на знание терминологии;</p> <p>- Тестирование;</p> <p>- Контрольная работа;</p> <p>- Самостоятельная работа.</p> <p>- Защита реферата;</p> <p>- Выполнение проекта;</p> <p>- Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>- Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</p> <p>- Решение ситуационной задачи.</p> |
| 32 - архитектуры современных операционных систем;                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 33 - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 34 - принципы управления ресурсами в операционной системе;                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 35 - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| У1 - управлять параметрами загрузки операционной системы;                                         | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>- Компьютерное тестирование на знание терминологии;</p> <p>- Тестирование;</p> <p>- Контрольная работа;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| У2 - выполнять конфигурирование аппаратных устройств;                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>У3 - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</p>                                           | <p>высоко.<br/>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>- Самостоятельная работа.<br/>- Защита реферата;<br/>- Выполнение проекта;<br/>- Наблюдение за выполнением практического задания.</p>                       |
| <p>У4 - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.;</p> | <p>(деятельностью студента)<br/>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br/>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Оценка выполнения практического задания(работы)<br/>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;<br/>- Решение ситуационной задачи.</p> |

## **7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.01. Операционные системы и среды проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование лаборатории "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение лаборатории "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Лаборатория, в которой обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в лаборатории предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата лаборатория должна быть оборудована передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в лаборатории при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины Операционные системы и среды формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.16**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.02 Архитектура аппаратных средств»**



**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 92. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 93. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 94. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 15 |
| 95. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 15 |
| 96. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 97. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 19 |
| 98. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 21 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств принадлежит к общепрофессиональному циклу.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

У1 - получать информацию о параметрах компьютерной системы;  
У2 - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

У3 - производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

#### **знать:**

З1 - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

З2 - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

З3 - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

З4 - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

З5 - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

З6 - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                       | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 7 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                 | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |
| в том числе                                                                     |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                       |                                 |                     |
| практические занятия (ПЗ)                                                       | 36                              | 36                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b>     |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 4 семестре. |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                       | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств

| № п/п                                          | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                                                                | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                |                  |                                                                                                                                                                                                 |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Тема 1. Классы вычислительных машин            |                  |                                                                                                                                                                                                 |                                          |                       |                      |                                    |
| 70.                                            | ПЗ1              | Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.                                                                                                                                 | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 71.                                            | ПЗ2              | История развития вычислительных устройств и приборов.                                                                                                                                           | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 72.                                            | ПЗ3              | Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям                                                                                    | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Тема 2. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы |                  |                                                                                                                                                                                                 |                                          |                       |                      |                                    |
| 73.                                            | ПЗ4              | Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.                                                                                                     | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 74.                                            | ПЗ5              | Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема. | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Тема 3. Принципы организации ЭВМ               |                  |                                                                                                                                                                                                 |                                          |                       |                      |                                    |
| 75.                                            | ПЗ6              | Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур.                                                                                       | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 76.                                            | ПЗ7              | Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.                                                                                                                   | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 77.                                            | ПЗ8              | Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура,                                                                               | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |

|                                                             |      |                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                                             |      | классификация Флинна.                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |
| Тема 4. Классификация и типовая структура микропроцессоров  |      |                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |
| 78.                                                         | ПЗ9  | Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.                                                                                                           | 2 | - | 2 | - |
| 79.                                                         | ПЗ10 | Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.                        | 2 | - | 2 | - |
| Тема 5. Технологии повышения производительности процессоров |      |                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |
| 80.                                                         | ПЗ11 | Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.                                                  | 2 | - | 2 | - |
| 81.                                                         | ПЗ12 | Акция «Мое здоровье сегодня. Организация рабочего места».                                                                                                                                          | 2 | - | 2 | - |
| Тема 6. Компоненты системного блока                         |      |                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |
| 82.                                                         | ПЗ13 | Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. | 2 | - | 2 | - |
| 83.                                                         | ПЗ14 | Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры, Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P     | 2 | - | 2 | - |

| Тема 7. Запоминающие устройства ЭВМ |      |                                                                                                                                                                                                       |           |   |           |   |
|-------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----------|---|
| 84.                                 | ПЗ15 | Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации.                                                                        | 4         | - | 4         | - |
| 85.                                 | ПЗ16 | Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW)<br>Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом | 2         | - | 2         | - |
| 86.                                 |      | Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета                                                                                                                                            |           |   |           | - |
|                                     |      | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                          | <b>36</b> |   | <b>36</b> |   |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств

| Наименование разделов дисциплины               | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Классы вычислительных машин            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.<br>Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям<br>История развития вычислительных устройств и приборов.                                                    |             | <b>ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.</b> |
|                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                             |
|                                                | 1. Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                                                                                                                             |
|                                                | 2. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                                                                                                                                                             |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |
|                                                | 1. История развития вычислительных устройств и приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                                                                                                                             |
| Тема 2. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта по теме: «Назначение, функции и виды операционных систем».                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                                                                                                                             |
|                                                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. |             | <b>ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.</b> |
|                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                             |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | 1. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демultipлексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                                                                                                                             |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                             |
|                                                            | 1 Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                                                                                                                                             |
| Тема 3. Принципы организации ЭВМ                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Написание доклада.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                             |
|                                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна. |   | <b>ОК 1. ОК 2. ОК 4.<br/>ОК 5. ОК 9. ОК 10.<br/>ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6.<br/>ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1.<br/>ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.</b> |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                                             |
|                                                            | 1. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                                                                                                                                             |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                             |
|                                                            | Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур.                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                                                                                                                                                             |
| Тема 4. Классификация и типовая структура микропроцессоров | Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                                                                                                                             |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - |                                                                                                                                                                             |
|                                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.                                                            |   | <b>ОК 1. ОК 2. ОК 4.<br/>ОК 5. ОК 9. ОК 10.<br/>ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6.<br/>ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1.</b>                                     |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | <i>ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.</i>                                                                                                                      |
|                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                                                             |
|                                                             | 1. Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                                                                                                                             |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                             |
|                                                             | 1. Акция «Мое здоровье сегодня. Организация рабочего места».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                                                                                                                             |
| Тема 5. Технологии повышения производительности процессоров | <b>Содержание учебного материала</b><br>Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.<br>Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального. |   | <i>ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.</i> |
|                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                                                             |
|                                                             | Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                                                                                                                             |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                             |
|                                                             | Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                                                                                                                             |
| Тема 6. Компоненты системного блока                         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов<br>Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.<br>Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.<br>Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики,      |   | <i>ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК</i>              |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | параметры,<br>Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | <b>7.4. ПК 7.5.</b>                                                                                                                                                         |
|                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                             |
|                                     | 1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов<br>Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.                                                                                                                                                                        | 2 |                                                                                                                                                                             |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                             |
|                                     | 1. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.<br>Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,<br>Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P                                                                                                                                                                         | 2 |                                                                                                                                                                             |
| Тема 7. Запоминающие устройства ЭВМ | <b>Содержание учебного материала</b><br>Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации.<br>Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW)<br>Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом |   | <b>ОК 1. ОК 2. ОК 4.<br/>ОК 5. ОК 9. ОК 10.<br/>ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6.<br/>ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1.<br/>ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.</b> |
|                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                             |
|                                     | 1. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации.                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |                                                                                                                                                                             |
|                                     | 2. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW)<br>Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом                                                                                                                                                                        | 2 |                                                                                                                                                                             |
| Промежуточная аттестация            | дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                                             |



### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 5. Деятельность и виды студенческих объединений

| Дата и место, проведения                | Название мероприятия                                      | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| Март 2023 г.<br>Политехнический колледж | Акция «Мое здоровье сегодня. Организация рабочего места». | Групповая                    | А.З. Сапиев   | Сформированность ОК 01, 02, 04, 05, 09,10. |

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

##### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств требует наличия лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств».

##### **Оборудование лаборатории:**

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

##### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Колдаев, В.Д. Архитектура ЭВМ [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2020. - 383 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=345973>

## Дополнительные источники:

Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2021. - 511 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=375790>

Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=376775>

Новожилов, О.П. Архитектура компьютерных систем. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.П. Новожилов. - Москва: Юрайт, 2019. - 276 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442490>

Новожилов, О.П. Архитектура компьютерных систем. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.П. Новожилов. - Москва: Юрайт, 2019. - 246 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442491>

Степина, В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Степина. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 384 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1038451>

## Интернет ресурсы:

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. — Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

**4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

| Результаты обучения                                                                                    | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1 - получать информацию о параметрах компьютерной системы;                                            | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>- Компьютерное тестирование на знание терминологии;</p> <p>- Тестирование;</p> <p>- Контрольная работа;</p> <p>- Самостоятельная работа.</p> <p>- Защита реферата;</p> <p>- Выполнение проекта;</p> <p>- Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>- Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</p> <p>- Решение ситуационной задачи.</p> |
| У2 - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| У3 - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 31 - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;                  | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>- Компьютерное тестирование на знание терминологии;</p> <p>- Тестирование;</p> <p>- Контрольная работа;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 32 - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33 - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;  | высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все                                                                                                                                                                                      | - Самостоятельная работа.<br>- Защита реферата;<br>- Выполнение проекта;                           |
| 34 - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;        | предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.                                                                                                                                                                                                                         | - Наблюдение за выполнением практического задания.<br>(деятельностью студента)                     |
| 35 - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;             | «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. | - Оценка выполнения практического задания(работы)                                                  |
| 36 - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам. | «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.                                                                                                                                                                 | - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;<br>- Решение ситуационной задачи. |



## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Лаборатория, в которой обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в лаборатории предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата лаборатория должна быть оборудована передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в лаборатории при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины Архитектура аппаратных средств формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.17**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.03 Информационные технологии»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 99. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                  | 4  |
| 100. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 101. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 17 |
| 102. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 17 |
| 103. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |
| 104. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 21 |
| 105. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 23 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии (далее – программа) является обязательной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.03 Информационные технологии входит в состав обязательной части общепрофессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

У1- Обращивать текстовую и числовую информацию.

У2- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.

У3- Обращивать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

**знать:**

З1- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.

З2- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.

З3- Базовые и прикладные информационные технологии

З4- Инструментальные средства информационных технологий.

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                | Количество часов (всего) | В 7семестре |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                   | <b>48</b>                | <b>48</b>   |
| в том числе                                                       |                          |             |
| теоретические занятия (Л)                                         |                          |             |
| практические занятия (ПЗ)                                         | 48                       | 48          |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>           |                          |             |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет |                          |             |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                         | <b>48</b>                | <b>48</b>   |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.03 Информационные технологии

| № п/п                                                                                                                               | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                                                                 | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                                  |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях                                                                 |                  |                                                                                                                                                                                                  |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                                                                                                                  | ПЗ1              | Введение. Цели, задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Логическая структура дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста. | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 2.                                                                                                                                  | ПЗ2              | Информационные технологии и этапы их развития.Способы восприятия и хранения.                                                                                                                     | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 3.                                                                                                                                  | ПЗ3              | Классификация и состав информационных технологий.                                                                                                                                                | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 4.                                                                                                                                  | ПЗ4              | Уровни информационных процессов.                                                                                                                                                                 | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Раздел 2. Методы и средства информационных технологий                                                                               |                  |                                                                                                                                                                                                  |                                          |                       |                      |                                    |
| 5.                                                                                                                                  | ПЗ5              | Назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.                                   | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 6.                                                                                                                                  | ПЗ6              | Операционная система. Назначение. Виды. Назначение и общие принципы использования системного программного обеспечения.                                                                           | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 7.                                                                                                                                  | ПЗ7              | Основные принципы использования деловой графики и мультимедиа. Антивирусное ПО. Назначение. Виды.                                                                                                | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Раздел 3. Знакомство и работа с офисным ПО. Технология обработки текстовой информации, используемой в профессиональной деятельности |                  |                                                                                                                                                                                                  |                                          |                       |                      |                                    |
| 8.                                                                                                                                  | ПЗ8              | Интерфейс Microsoft Word. Работа с текстом. Работа с таблицами и с графическими объектами в Microsoft Word.                                                                                      | 2                                        |                       | 2                    |                                    |



|                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
| 9.                                                                                                                                                                                    | ПЗ9  | <b>Практическое занятие № 1.</b> Создание и форматирование документа.Создание комбинированных документов с вставкой графических элементов, используемых в профессиональной деятельности средствами MSWord. Разметка страницы,шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. Колонтитулы, сноски, оглавление. Работа со стилями и шаблонами. | 2 |  | 2 |  |
| 10.                                                                                                                                                                                   | ПЗ10 | <b>Практическое занятие № 2.</b> Создание табличных документов средствами MSWord в профессиональной деятельности. Обработка текстовой информации в профессиональной деятельности средствами MSWord. Создание графических объектов. Работа с графическими объектами.                                                                            | 2 |  | 2 |  |
| <b>Раздел 4. Знакомство и работа с офисным ПО. Технология создания презентаций в профессиональной деятельности средствами PowerPoint</b>                                              |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |   |  |
| 11.                                                                                                                                                                                   | ПЗ11 | Презентации. Знакомство с интерфейсом программы. Конструктор мультимедийных презентаций. Этапы и средства создания презентаций.                                                                                                                                                                                                                | 2 |  | 2 |  |
| 12.                                                                                                                                                                                   | ПЗ12 | <b>Практическое занятие № 3.</b> Создание презентации. Дизайн слайдов. Настройка анимации.                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |  | 2 |  |
| 13.                                                                                                                                                                                   | ПЗ13 | <b>Практическое занятие № 4.</b> Создание презентации. Использование звука, музыки, видео.                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |  | 2 |  |
| <b>Раздел 5. Знакомство и работа с офисным ПО. Технология обработки табличной информации, используемой в профессиональной деятельности средствами табличного процессора MS Excel.</b> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |   |  |
| 14.                                                                                                                                                                                   | ПЗ14 | Интерфейс Microsoft .Excel. Работа с таблицами. Работа с формулами. Поиск данных, фильтрация данных. Сортировка                                                                                                                                                                                                                                | 2 |  | 2 |  |

|                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |  |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
|                                                                                                                       |      | данных. Сводные таблицы. Консолидация. Создание отчетов. Диаграммы.                                                                                                                                                  |   |  |   |  |
| 15.                                                                                                                   | ПЗ15 | <b>Практическое занятие № 5.</b> Создание отчетов в профессиональной деятельности средствами MS Excel. Организация экономических расчётов с использованием абсолютной и относительной адресации. Справочные таблицы. | 2 |  | 2 |  |
| 16.                                                                                                                   | ПЗ16 | Круглый стол: «Территория безопасного Интернета»                                                                                                                                                                     | 2 |  | 2 |  |
| <b>Раздел 6. Знакомство и работа с офисным ПО. Технология работы с базами данных в профессиональной деятельности.</b> |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |  |   |  |
| 17.                                                                                                                   | ПЗ17 | Интерфейс Microsoft Access. Работа с таблицами, формами, отчетами. Создание базы данных в профессиональной деятельности средствами СУБД Access, редактирование, модификация.                                         | 2 |  | 2 |  |
| 18.                                                                                                                   | ПЗ18 | <b>Практическое занятие № 7.</b> Создание БД в профессиональной деятельности средствами MS Access. Работа с базой данных в профессиональной деятельности. Запросы. Поиск данных.                                     | 2 |  | 2 |  |
| 19.                                                                                                                   | ПЗ19 | <b>Практическое занятие № 8.</b> Работа с базой данных в профессиональной деятельности. Схемы данных. Формы. Отчёты.                                                                                                 | 2 |  | 2 |  |
| <b>Раздел 7. Технология работы с компьютерной графикой в профессиональной деятельности.</b>                           |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |  |   |  |
| 20.                                                                                                                   | ПЗ20 | <b>Практическое занятие № 9.</b> Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе.                                | 2 |  | 2 |  |
| <b>Раздел 8. Коммуникационные технологии. Безопасность информации.</b>                                                |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |  |   |  |
| 21.                                                                                                                   | ПЗ21 | Правовые аспекты использования информационных технологий и программного                                                                                                                                              | 4 |  | 4 |  |

|                                                                                          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |  |           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--|
|                                                                                          |      | обеспечения. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Основные компоненты компьютерных сетей. Типы компьютерных сетей, их топология. Компьютерные сети. Локальные и Глобальные. Технические средства создания сетей. Адресация в сети. Технология передачи данных в компьютерных сетях. Технология поиска информации в сети. |           |  |           |  |
| <b>Раздел 9.Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности.</b> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |  |           |  |
| 22.                                                                                      | ПЗ22 | Автоматизированные рабочие места в профессиональной деятельности. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем. Защита информации от несанкционированного доступа.                                                                                                                                                     | 4         |  | 4         |  |
| 23.                                                                                      |      | Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |  | 2         |  |
|                                                                                          |      | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>48</b> |  | <b>48</b> |  |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

| Наименование разделов дисциплины                                     | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                 | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Введение. Цели, задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Логическая структура дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста |             | У1; У2;У3<br>31-34;<br>ОК01;ОК05;<br>ОК09;ОК10, ПК<br>1.6, ПК 4.1, ПК<br>5.2. ,ПК 8.1, ПК<br>9.3. |
|                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>8</b>    |                                                                                                   |
|                                                                      | Введение. Цели, задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Логическая структура дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста.                                        | 2           |                                                                                                   |
|                                                                      | Информационные технологии и этапы их развития. Способы восприятия и хранения.                                                                                                                                                           | 2           |                                                                                                   |
|                                                                      | Классификация и состав информационных технологий.                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                                                                   |
|                                                                      | Уровни информационных процессов.                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                                                                   |
| Раздел 2. Методы и средства информационных технологий.               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Операционная система. Назначение. Виды. Назначение и общие принципы использования системного программного обеспечения                                                                           | <b>6</b>    | У1; У2;У3<br>31-34;<br>ОК01;ОК05;<br>ОК09;ОК10, ПК<br>1.6, ПК 4.1, ПК<br>5.2. ,ПК 8.1, ПК         |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 9.3.                                                                                              |
|                                                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                                                                                   |
|                                                                                                                                     | Назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                                                                   |
|                                                                                                                                     | Операционная система. Назначение. Виды. Назначение и общие принципы использования системного программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                                                                   |
|                                                                                                                                     | Основные принципы использования деловой графики и мультимедиа. Антивирусное ПО. Назначение. Виды.                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                                                   |
| Раздел 3. Знакомство и работа с офисным ПО. Технология обработки текстовой информации, используемой в профессиональной деятельности | <b>Содержание учебного материала</b><br>Создание табличных документов средствами MSWord в профессиональной деятельности. Обработка текстовой информации в профессиональной деятельности средствами MSWord. Создание графических объектов. Работа с графическими объектами.                                                                       | 6 | У1; У2;У3<br>31-34;<br>ОК01;ОК05;<br>ОК09;ОК10, ПК<br>1.6, ПК 4.1, ПК<br>5.2. ,ПК 8.1, ПК<br>9.3. |
|                                                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                   |
|                                                                                                                                     | Интерфейс Microsoft Word. Работа с текстом. Работа с таблицами и с графическими объектами в Microsoft Word.                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                                                                                   |
|                                                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                   |
|                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие № 1.</b> Создание и форматирование документа. Создание комбинированных документов с вставкой графических элементов, используемых в профессиональной деятельности средствами MSWord. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. Колонтитулы, сноски, оглавление. Работа со стилями и шаблонами. | 2 |                                                                                                   |
|                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие № 2.</b> Создание табличных документов средствами MSWord в профессиональной деятельности. Обработка текстовой информации в профессиональной деятельности средствами MSWord. Создание графических объектов. Работа с графическими                                                                                         | 2 |                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                | объектами.                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                       |
| Раздел 4. Знакомство и работа с офисным ПО. Технология создания презентаций в профессиональной деятельности средствами PowerPoint                                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Презентации. Знакомство с интерфейсом программы. Конструктор мультимедийных презентаций. Этапы и средства создания презентаций                        | 6 | У1; У2; У3<br>31-34;<br>ОК01; ОК05;<br>ОК09; ОК10, ПК<br>1.6, ПК 4.1, ПК<br>5.2. , ПК 8.1, ПК<br>9.3. |
|                                                                                                                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                | Презентации. Знакомство с интерфейсом программы. Конструктор мультимедийных презентаций. Этапы и средства создания презентаций.                                                               |   |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                | <b>Практическое занятие № 3.</b> Создание презентации. Дизайн слайдов. Настройка анимации.                                                                                                    | 2 |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                | <b>Практическое занятие № 4.</b> Создание презентации. Использование звука, музыки, видео.                                                                                                    | 2 |                                                                                                       |
| Раздел 5. Знакомство и работа с офисным ПО. Технология обработки табличной информации, используемой в профессиональной деятельности средствами табличного процессора MS Excel. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Интерфейс Microsoft Excel. Работа с таблицами. Работа с формулами. Поиск данных, фильтрация данных. Сортировка данных. Сводные таблицы. Консолидация. | 6 | У1; У2; У3<br>31-34;<br>ОК01; ОК05;<br>ОК09; ОК10, ПК<br>1.6, ПК 4.1, ПК<br>5.2. , ПК 8.1, ПК<br>9.3. |
|                                                                                                                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                | Интерфейс Microsoft Excel. Работа с таблицами. Работа с формулами. Поиск данных, фильтрация данных. Сортировка данных. Сводные таблицы. Консолидация. Создание отчетов. Диаграммы.            | 2 |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                | <b>Практическое занятие № 5.</b> Создание отчетов в профессиональной деятельности средствами MS Excel. Организация экономических                                                              | 2 |                                                                                                       |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | расчётов с использованием абсолютной и относительной адресации. Справочные таблицы.                                                                                                                                              |   |                                                                                                   |
|                                                                                      | Круглый стол: «Территория безопасного Интернета»                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                                                   |
| Раздел 6. Технология работы с базами данных в профессиональной деятельности.         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Интерфейс Microsoft Access. Работа с таблицами, формами, отчетами. Создание базы данных в профессиональной деятельности средствами СУБД Access, редактирование, модификация              | 6 | У1; У2;У3<br>31-34;<br>ОК01;ОК05;<br>ОК09;ОК10, ПК<br>1.6, ПК 4.1, ПК<br>5.2. ,ПК 8.1, ПК<br>9.3. |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                   |
|                                                                                      | Интерфейс Microsoft Access. Работа с таблицами, формами, отчетами. Создание базы данных в профессиональной деятельности средствами СУБД Access, редактирование, модификация.                                                     | 2 |                                                                                                   |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                   |
|                                                                                      | <b>Практическое занятие № 7.</b> Создание БД в профессиональной деятельности средствами MSAccess. Работа с базой данных в профессиональной деятельности. Запросы. Поиск данных.                                                  | 2 |                                                                                                   |
|                                                                                      | <b>Практическое занятие № 8.</b> Работа с базой данных в профессиональной деятельности. Схемы данных. Формы. Отчёты.                                                                                                             | 2 |                                                                                                   |
| Раздел 7. Технология работы с компьютерной графикой в профессиональной деятельности. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Основные компоненты компьютерных сетей. | 2 | У1; У2;У3<br>31-34;<br>ОК01;ОК05;<br>ОК09;ОК10, ПК<br>1.6, ПК 4.1, ПК<br>5.2. ,ПК 8.1, ПК<br>9.3. |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                   |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | <b>Практическое занятие № 9.</b> Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе.                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                                                                   |
| Раздел 8. Безопасность информации.                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные компоненты компьютерных сетей. Типы компьютерных сетей, их топология. Компьютерные сети. Локальные и Глобальные. Технические средства создания сетей. Адресация в сети.                                                                                                                                                                                                | 2 | У1; У2;У3<br>31-34;<br>ОК01;ОК05;<br>ОК09;ОК10, ПК<br>1.6, ПК 4.1, ПК<br>5.2. ,ПК 8.1, ПК<br>9.3. |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                   |
|                                                                                    | Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Основные компоненты компьютерных сетей. Типы компьютерных сетей, их топология. Компьютерные сети. Локальные и Глобальные. Технические средства создания сетей. Адресация в сети. Технология передачи данных в компьютерных сетях. Технология поиска информации в сети. | 2 |                                                                                                   |
| Раздел 9. Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Автоматизированные рабочие места в профессиональной деятельности. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем. Защита информации от несанкционированного доступа                                                                                                                                                                                      | 6 | У1; У2;У3<br>31-34;<br>ОК01;ОК05;<br>ОК09;ОК10, ПК<br>1.6, ПК 4.1, ПК<br>5.2. ,ПК 8.1, ПК<br>9.3. |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                   |
|                                                                                    | Автоматизированные рабочие места в профессиональной деятельности. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем. Защита информации от несанкционированного доступа.                                                                                                                                                                                                                             | 4 |                                                                                                   |
|                                                                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                   |



|                          |                                                                   |  |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|--|
|                          | Реферат на тему «Основные информационные угрозы и методы защиты». |  |  |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет                                          |  |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся

| Дата и место, проведения                     | Название мероприятия                                | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                          |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------|-------------------------------------------------|
| Ноябрь 2022<br>Политехнический колледж МГТУ. | Круглый стол:<br>«Территория безопасного Интернета» | Индивидуально-групповая.     | Е.Н. Ефремова | Сформированность<br>ОК: 01 ,02,04,05,<br>09, 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – М.: Академия, 2018. – 240 с.

Дополнительные источники:

Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 542 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=350369>

Синаторов, С.В. Информационные технологии. Задачник [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Синаторов. - Москва: КноРус, 2020. - 253 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/934646>

Советов, Б.Я. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - Москва: Юрайт, 2020. - 327 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450686>

Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2019. - 367 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=338506>

Шандриков, А. С. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. С. Шандриков. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 444 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94301.html>

#### Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
2. Всеобуч: всероссийский общеобразовательный портал. - Режим доступа: <http://www.edu-all.ru/>
3. Microsoft. – Режим доступа: <https://www.microsoft.com/>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
5. Интеллектуальные цифровые процессы и документы. – Режим доступа: <https://www.directum.ru/>
6. Справочная правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://konsultant.ru/>

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

| <b>Результаты обучения</b>                                                                                                       | <b>Критерии оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Методы оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата</p> <p>Семинар</p> <p>Защита курсовой работы (проекта)</p> <p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> |
| 32- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 33- Базовые и прикладные информационные технологии                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 34- Инструментальные средства информационных технологий.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| У1- Обработать текстовую и числовую информацию.                                                                                  | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| У2- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>УЗ- Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ</p> | <p>качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата</p> <p>Семинар</p> <p>Защита курсовой работы (проекта)</p> <p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.03 Информационные технологии проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета информатики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета информатики в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невидимого доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.03 Информационные технологии формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.18**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»**



**Приложение 3.19**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|      |                                                                                                              |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 106. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 107. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 108. | КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 12 |
| 109. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 12 |
| 110. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 111. | АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 17 |
| 112. | ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 19 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (далее – программа) является составной вариативной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности входит в состав обязательной части профессионального цикла.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

У1 – использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;

У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;

У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

У4 - находить и использовать необходимую экономическую информацию;

У5 - Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;

У6 - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

У7 - владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

**знать:**

31 - основные положения Конституции Российской Федерации.

32 - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.

33 - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.

34 - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

35 - организационно-правовые формы юридических лиц.

36 - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

37 - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

38 - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.

39 - правила оплаты труда.

310 - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

311 - право социальной защиты граждан.

312 - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.

313 - виды административных правонарушений и административной ответственности.

314 - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

315 - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности без данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП. 05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                          | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 7 семестре</b> |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                    | <b>34</b>                       | <b>34</b>           |
| в том числе                                                        |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                          |                                 |                     |
| практические занятия (ПЗ)                                          | 36                              | 36                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(всего)</b>        |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                          | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

| № п/п                                                                                                | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                         | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                                                      |                  |                                                                                                                                          |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности |                  |                                                                                                                                          |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                                                                                   | ПЗ1              | Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                   | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 2.                                                                                                   | ПЗ2              | Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Правовой статус индивидуального предпринимателя.                          | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 3.                                                                                                   | ПЗ3              | Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация                                  | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 4.                                                                                                   | ПЗ4              | Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений                                     | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 5.                                                                                                   | ПЗ5              | Понятие и виды экономических споров. Иск.                                                                                                | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 6.                                                                                                   | ПЗ6              | Составление искового заявления в арбитражный суд.                                                                                        | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Раздел 2. Трудовые правоотношения                                                                    |                  |                                                                                                                                          |                                          |                       |                      |                                    |
| 7.                                                                                                   | ПЗ7              | Понятие трудового договора, его значение.                                                                                                | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 8.                                                                                                   | ПЗ8              | Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений                                      | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 9.                                                                                                   | ПЗ9              | Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы. | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 10.                                                                                                  | ПЗ10             | Составление трудового договора.                                                                                                          | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 11.                                                                                                  | ПЗ11             | Решение ситуационных задач: заключение трудового договора, прекращение трудового                                                         | 2                                        |                       | 2                    |                                    |

|                                                                               |      |                                                                                                                                                                                |           |  |           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--|
|                                                                               |      | договора.                                                                                                                                                                      |           |  |           |  |
| 12.                                                                           | ПЗ12 | Дисциплинарная и материальная ответственность. Трудовые споры.                                                                                                                 | 2         |  | 2         |  |
| Раздел 3. Правовые режимы информации.                                         |      |                                                                                                                                                                                |           |  |           |  |
| 13.                                                                           | ПЗ13 | Информационное право, как отрасль права. Режим государственной и служебной тайны. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовое регулирование деятельности СМИ.             | 2         |  | 2         |  |
| 14.                                                                           | ПЗ14 | Круглый стол «Право на труд. Трудовые правоотношения».                                                                                                                         | 2         |  | 2         |  |
| Раздел 4. Административные правонарушения и административная ответственность. |      |                                                                                                                                                                                |           |  |           |  |
| 15.                                                                           | ПЗ15 | Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений и наказаний. | 4         |  | 4         |  |
| 16.                                                                           | ПЗ16 | Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.                                                                                             | 4         |  | 4         |  |
| 17.                                                                           |      | Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет                                                                                                              |           |  |           |  |
|                                                                               |      | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                   | <b>36</b> |  | <b>36</b> |  |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

| Наименование разделов дисциплины                                                                      | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Предмет, содержание и задачи дисциплины. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность. Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск. |             | <b>ОК5, ОК9, ОК10, ПК7.5, 31;33;34,36,39, У1;У2; У6</b>   |
|                                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                           |
|                                                                                                       | Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                           |
|                                                                                                       | Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Правовой статус индивидуального предпринимателя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                           |
|                                                                                                       | Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                           |
|                                                                                                       | Понятие и виды экономических споров. Иск.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                           |
|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                           |
|                                                                                                       | Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                           |
|                                                                                                       | Составление искового заявления в арбитражный суд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                           |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Виды самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                           |



|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                          |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Работа с учебной литературой. Составление опорного конспекта «Лицензирование отдельных видов деятельности».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                          |
|                                   | Подготовка сообщений на тему: «Банкротство юридического лица», «Механизмы защиты прав и свобод граждан».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                          |
| Раздел 2. Трудовые правоотношения | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие труда. Трудовая правоспособность и дееспособность. Законодательство РФ о трудоустройстве и занятости населения. Правовые, экономические и организационные основы государственной политики содействия занятости населения. Понятие и заключение трудового договора как главной формы реализации гражданами своего права на труд. Стороны трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Понятие и значение трудовой дисциплины. Понятие материальной ответственности, ее виды. |   | <i><b>ОК 1, ОК 2, ОК 3,<br/>ОК 4, ОК 5, ОК 9,<br/>ОК 10, ПК 7.5<br/>31-315, У1-7</b></i> |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                          |
|                                   | Понятие трудового договора, его значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                                          |
|                                   | Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                                                          |
|                                   | Дисциплинарная и материальная ответственность. Трудовые споры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                                          |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                          |
|                                   | Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                                          |
|                                   | Составление трудового договора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                                                          |
|                                   | Решение ситуационных задач: заключение трудового договора, прекращение трудового договора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                                          |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 3. Правовые режимы информации.                                         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности. |   | <i><b>ОК 1, ОК 2, ОК 3,<br/>ОК 4, ОК 5, ОК 9,<br/>ОК 10, ПК 7.5<br/>31-315, У1-7</b></i> |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                          |
|                                                                               | 1. Информационное право, как отрасль права. Режим государственной и служебной тайны. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовое регулирование деятельности СМИ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                                                          |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b><br>Круглый стол «Право на труд. Трудовые правоотношения».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                                                          |
| Раздел 4. Административные правонарушения и административная ответственность. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие административного права. Методы осуществления правового регулирования общественных отношений в сфере управления. Элементы состава административного правонарушения: объект, субъект, объективная сторона административного правонарушения. Административная ответственность как вид юридической ответственности: понятие, признаки.                                                                                                                                                                |   | <i><b>ОК 1, ОК 2, ОК 3,<br/>ОК 4, ОК 5, ОК 9,<br/>ОК 10, ПК 7.5<br/>31-315, У1-7</b></i> |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                          |
|                                                                               | Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений и наказаний.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 |                                                                                          |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b><br>Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 |                                                                                          |
| Промежуточная аттестация                                                      | Дифференцированный зачет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                          |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата и место, проведения                  | Название мероприятия                                   | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Апрель 2024 г.<br>Политехнический колледж | Круглый стол «Право на труд. Трудовые правоотношения». | Индивидуально - групповая    | А.С. Ворокова | Сформированность ОК 01 -05, 09, 10 |

### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

рабочее место преподавателя;  
посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);  
учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);  
тематические папки дидактических материалов;  
комплект учебно-методической документации;  
комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютеры;  
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационные справочно-правовые системы «Консультант Плюс» и (или) «Гарант».

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / В.В. Румынина. - М.: Академия, 2018. – 224 с.

Дополнительные источники:

Хабибулин, А.Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 364 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

<https://znanium.com/catalog/document?id=356917>

Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Гуреева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 239 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=359578>

Тыщенко, А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Тыщенко. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 221 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=357065>

Матвеев, Р.Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Матвеев Р.Ф. - Москва: КноРус, 2020. - 157 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932171>

Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Гуреева. - Москва: КноРус, 2020. - 219 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932637>

Некрасов, С.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Некрасов С.И., Зайцева-Савкович Е.В., Питрюк А.В. - Москва: Юстиция, 2020. - 211 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936006>

Капустин, А.Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А.Я. Капустин, К.М. Беликова; под ред. А.Я. Капустина. - Москва: Юрайт, 2020. - 382 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450782>

Анисимов, А.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А.П. Анисимов, А.Я. Рыженков, А.Ю. Чикильдина; под ред. А.Я. Рыженкова. - Москва: Юрайт, 2020. - 317 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454031>

Волков, А.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Волков, Е.А. Лютягина; под общ. ред. А.М. Волкова. - Москва: Юрайт, 2019. - 235 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/436472>

Интернет-ресурсы:

Справочная правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://konsultant.ru/>

Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации. - Режим доступа: [www.gov.ru](http://www.gov.ru)

Государственная Дума Федерального собрания Российской Федерации. - Режим доступа: [www.duma.gov.ru](http://www.duma.gov.ru)

Официальный интернет-портал правовой информации. - Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 - основные положения Конституции Российской Федерации.<br>32 - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.<br>33 - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.<br>34 - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.<br>35 - организационно-правовые формы юридических лиц.<br>36 - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.<br>37 - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.<br>38 - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.<br>39 - правила оплаты труда.<br>310 - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.<br>311 - право социальной защиты граждан.<br>312 - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.<br>313 - виды | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>•Тестирование....<br>•Контрольная работа<br>•Самостоятельная работа.<br>• Защита реферата<br>• Семинар<br>• Защита курсовой работы (проекта)<br>•Выполнение проекта;<br>•Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания(работы)<br>•Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...<br>• Решение ситуационной задачи |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>административных правонарушений и административной ответственности.<br/>314 - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров<br/>315 - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>У1 – использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;<br/>У2 - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;<br/>У3 - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;<br/>У4 - находить и использовать необходимую экономическую информацию;<br/>У5 - Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной</p> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br/>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br/>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br/>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br/>•Тестирование....<br/>•Контрольная работа<br/>•Самостоятельная работа.<br/>• Защита реферата<br/>• Семинар<br/>• Защита курсовой работы (проекта)<br/>•Выполнение проекта;<br/>•Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br/>• Оценка выполнения практического задания(работы)<br/>•Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...<br/>• Решение</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|
| <p>деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;</p> <p>У6 - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>У7 - владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> |  | <p>ситуационной задачи</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|

## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета социально-экономических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета социально-экономических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;



- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.20**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»**

## СОДЕРЖАНИЕ

|      |                                                                                                                    |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 113. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                       | 4  |
| 114. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 115. | КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО<br>ДИСЦИПЛИНЕ                                                          | 18 |
| 116. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 18 |
| 117. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 21 |
| 118. | АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ<br>ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ<br>ЗДОРОВЬЯ              | 23 |
| 119. | ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                               | 25 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является частью программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности входит в состав обязательной части профессионального цикла.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### уметь:

- У1 - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- У2 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- У3 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- У4 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- У5 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- У6 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- У7 - оказывать первую помощь пострадавшим;

### знать:

- З1 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- З2 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- З3 - основы военной службы и обороны государства;
- З4 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- З5 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- З6 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- З7 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- З8 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- З9 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часа,

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                         | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 5-ом семестре</b> |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                   | <b>68</b>                       | <b>68</b>              |
| в том числе:                                                      |                                 |                        |
| теоретические занятия (Л)                                         |                                 |                        |
| практические занятия (ПЗ)                                         | 68                              | 68                     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>           |                                 |                        |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет |                                 |                        |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                         | <b>68</b>                       | <b>68</b>              |

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

| № п/п                                                                                                                          | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                                             | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                |                  |                                                                                                                                                                              |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях |                  |                                                                                                                                                                              |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                                                                                                             | ПЗ1              | Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.                                                                                                         | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 2.                                                                                                                             | ПЗ2              | Терроризм-угроза обществу.                                                                                                                                                   | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 3.                                                                                                                             | ПЗ3              | Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 4.                                                                                                                             | ПЗ4              | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности                                                                                                                             | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 5.                                                                                                                             | ПЗ5              | Правила поведения на пожаре. Знакомство со средствами пожаротушения.                                                                                                         | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 6.                                                                                                                             | ПЗ6              | Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.                                                                                                                | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Раздел 2. Основы военной службы.(для юношей)                                                                                   |                  |                                                                                                                                                                              |                                          |                       |                      |                                    |
| 7.                                                                                                                             | ПЗ7              | Основы обороны государства.                                                                                                                                                  | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 8                                                                                                                              | ПЗ8              | Вооруженные силы России, их структура и предназначение.                                                                                                                      | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 9.                                                                                                                             | ПЗ9              | Военная служба–вид федеральной государственной службы                                                                                                                        | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 10.                                                                                                                            | ПЗ10             | Организация воинского учета и военная служба                                                                                                                                 | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 11.                                                                                                                            | ПЗ11             | Прохождение военной службы по призыву и по контракту.                                                                                                                        | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 12.                                                                                                                            | ПЗ12             | Нормативно-правовые документы, регламентирующие военную службу.                                                                                                              | 2                                        |                       | 2                    |                                    |

|     |      |                                                                                                                                             |   |  |   |  |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
| 13. | ПЗ31 | Основы военно-патриотического воспитания молодежи.                                                                                          | 2 |  | 2 |  |
| 14. | ПЗ14 | Символы воинской чести. Ритуалы 4 2<br>Вооруженных Сил Российской Федерации                                                                 | 2 |  | 2 |  |
| 15. | ПЗ15 | Мероприятия по обеспечению безопасности военной службы.                                                                                     | 2 |  | 2 |  |
| 16. | ПЗ16 | Порядок дня и регламентация служебного времени.                                                                                             | 2 |  | 2 |  |
| 17. | ПЗ17 | Воинская дисциплина.                                                                                                                        | 2 |  | 2 |  |
| 18. | ПЗ18 | Распорядок дня и регламент служебного времени. Несение караульной службы.                                                                   | 2 |  | 2 |  |
| 19. | ПЗ19 | Распределение времени и внутренний распорядок. Задачи, состав караула. Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и его оборудование. | 2 |  | 2 |  |
| 20. | ПЗ20 | Суточный наряд и его состав и обязанности.                                                                                                  | 2 |  | 2 |  |
| 21. | ПЗ21 | Обязанности дневального и дежурного по роте.                                                                                                | 2 |  | 2 |  |
| 22. | ПЗ22 | Строевая подготовка. Строевые приемы и движения без оружия.                                                                                 | 2 |  | 2 |  |
| 23. | ПЗ23 | Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия.                                                                    | 2 |  | 2 |  |
| 24. | ПЗ24 | Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения                                                                           | 2 |  | 2 |  |
| 25. | ПЗ25 | Огневая подготовка. Назначение, боевые свойства и устройство автомата                                                                       | 2 |  | 2 |  |
| 26. | ПЗ26 | Устройство разборка и сборка автомата . Работа частей и механизмов. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение.                      | 2 |  | 2 |  |
| 27. | ПЗ27 | Практический тренинг<br>«Правила поведения при ЧС»                                                                                          | 2 |  | 2 |  |
| 28. | ПЗ28 | Радиационная, химическая и биологическая защита.                                                                                            | 2 |  | 2 |  |



|                                                                            |      |                                                                                                                                                                         |           |  |           |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--|
| 29.                                                                        | ПЗ29 | Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения.                    | 2         |  | 2         |  |
| 30.                                                                        | ПЗ30 | Область применения профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с получаемой специальностью.             | 2         |  | 2         |  |
| 31.                                                                        | ПЗ31 | Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.                                                    | 4         |  | 4         |  |
| 32.                                                                        | ПЗ32 | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                | 4         |  | 2         |  |
|                                                                            |      | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                            | <b>68</b> |  | <b>68</b> |  |
| Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек) |      |                                                                                                                                                                         |           |  |           |  |
| 7.                                                                         | ПЗ7  | Порядок и правила оказания первой медицинской помощи. Правовые основы оказания первой медицинской помощи.                                                               | 2         |  | 2         |  |
| 8.                                                                         | ПЗ8  | Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье.                 | 2         |  | 2         |  |
| 9.                                                                         | ПЗ9  | Основы анатомии и физиологии. Неотложные состояния и первая медицинская помощь при них.                                                                                 | 2         |  | 2         |  |
| 10.                                                                        | ПЗ10 | Травматизм и его профилактика, травматический шок. Порядок оказания первой медицинской помощи при травматическом шоке. Закрытые повреждения. Транспортная иммобилизация | 2         |  | 2         |  |
| 11.                                                                        | ПЗ11 | Открытые повреждения. Общие сведения о ранах, осложнения раны, способы остановки кровотечения и обработки ран.                                                          | 2         |  | 2         |  |
| 12.                                                                        | ПЗ12 | Основы ухода за младенцем.                                                                                                                                              | 2         |  | 2         |  |

|     |      |                                                                                                                                     |   |  |   |  |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
| 13. | ПЗ31 | Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях.                                                                               | 2 |  | 2 |  |
| 14. | ПЗ14 | Оказание первой медицинской помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.           | 2 |  | 2 |  |
| 15. | ПЗ15 | Оказание первой медицинской помощи при ожогах.                                                                                      | 2 |  | 2 |  |
| 16. | ПЗ16 | Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.                                                               | 2 |  | 2 |  |
| 17. | ПЗ17 | Оказание первой медицинской помощи при утоплении.                                                                                   | 2 |  | 2 |  |
| 18. | ПЗ18 | Оказание первой медицинской помощи при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.                  | 2 |  | 2 |  |
| 19. | ПЗ19 | Оказание первой медицинской помощи при отравлениях.                                                                                 | 2 |  | 2 |  |
| 20. | ПЗ20 | Оказание первой медицинской помощи при клинической смерти. Оказание первой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности. | 2 |  | 2 |  |
| 21. | ПЗ21 | Оказание первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.                                                       | 2 |  | 2 |  |
| 22. | ПЗ22 | Оказание первой медицинской помощи при попадании инородных тел в дыхательные пути.                                                  | 2 |  | 2 |  |
| 23. | ПЗ23 | Реанимационные мероприятия с использованием робота тренажера (типа «Гоша»).                                                         | 2 |  | 2 |  |
| 24. | ПЗ24 | Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.                                              | 2 |  | 2 |  |
| 25. | ПЗ25 | Порядок и правила оказания первой медицинской помощи. Правовые основы оказания первой                                               | 2 |  | 2 |  |

|     |      |                                                                                                                                                                   |           |  |           |  |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--|
|     |      | медицинской помощи.                                                                                                                                               |           |  |           |  |
| 26. | П326 | Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье.           | 2         |  | 2         |  |
| 27. | П327 | Основы анатомии и физиологии. Неотложные состояния и первая медицинская помощь при них.                                                                           | 2         |  | 2         |  |
| 28. | П328 | Травматизм и его профилактика, травматический шок. Закрытые повреждения. Транспортная иммобилизация                                                               | 2         |  | 2         |  |
| 29. | П329 | Открытые повреждения. Общие сведения о ранах, осложнения раны, способы остановки кровотечения и обработки ран.                                                    | 2         |  | 2         |  |
| 30. | П330 | Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке.                    | 2         |  | 2         |  |
| 31. | П331 | Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. | 4         |  | 4         |  |
| 32. | П332 | Дифференцированный зачет                                                                                                                                          | 4         |  | 4         |  |
|     |      | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                      | <b>68</b> |  | <b>68</b> |  |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

| Наименование разделов дисциплины                                                                                              | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Раздел 1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                           |
| Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера                                                   | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, причины и их возможные последствия. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту. Опасные природные явления. Техногенные опасности и угрозы (радиационноопасные объекты, химически опасные объекты, пожаро- и взрывоопасные объекты, газо- и нефтепроводы, транспорт, гидротехнические сооружения, объекты коммунального хозяйства). Чрезвычайные ситуации военного характера. Опасности, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий (прямые, косвенные, связанные с изменением среды обитания людей). Ядерное, химическое, бактериологическое оружие. Обычные средства поражения. Международный и внутригосударственный терроризм. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций</p> |             | <p><i>У1;У2У3;<br/>31;32;334;35;<br/>ОК 01-10</i></p>     |
| Тема 2.Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени                            | <p>МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи РСЧС, силы и средства. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                           |
| Тема 3. Основные принципы и нормативная база защиты                                                                           | <p>Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях. Основные положения Федеральных Законов «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                           |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| населения от чрезвычайных ситуаций                                      | техногенного характера» и «О гражданской обороне». Основные мероприятия, проводимые в Российской Федерации по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Инженерная защита населения. Мероприятия медицинской защиты, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Правила безопасного поведения при пожарах. Комплекс стандартов «БЧС» - «Безопасность в чрезвычайных ситуациях». Задачи и содержание комплекса «БЧС». Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Организация аварийноспасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций. |   |  |
| Тема 4. 4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики | Понятие об устойчивости объектов экономики в чрезвычайной ситуации. Факторы, определяющие стабильность функционирования технических систем и бытовых объектов. Критерии устойчивости. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики.                    |   |  |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|                                                                         | 1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |  |
|                                                                         | 2. Терроризм-угроза обществу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |  |
|                                                                         | 3. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|                                                                         | 4. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |  |
|                                                                         | 5. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |  |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|                                                                         | 1. Правила поведения на пожаре. Знакомство со средствами пожаротушения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |  |
|                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>подготовка докладов, сообщений и плана-конспекта на темы:<br>Природные явления, вызывающие чрезвычайные ситуации в Республике Адыгея.<br>Основные виды современного терроризма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                             |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|
|                                                        | Основные причины возникновения пожаров.<br>Работа с лекционным материалом и изучение рекомендованной литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                             |
| Раздел 2 Основы военной службы.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                             |
| Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства. Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС<br>Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие. Отработка строевых приемов и движения без оружия. Отработка положений для стрельбы. ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб. Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы. |   | <b>У5;У6;<br/>33;36;37;38;<br/>ОК 01-10</b> |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                             |
|                                                        | 1.Основы обороны государства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                             |
|                                                        | 2.Вооруженные силы России, их структура и предназначение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                             |
|                                                        | 3.Военная служба–вид федеральной государственной службы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                             |
|                                                        | 4.Организация воинского учета и военная служба                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                             |
|                                                        | 5.Прохождение военной службы по призыву и по контракту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                             |
|                                                        | 6.Нормативно-правовые документы, регламентирующие военную службу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                                             |
|                                                        | 7.Основы военно-патриотического воспитания молодежи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                             |
|                                                        | 8.Символы воинской чести. Ритуалы 4 2 Вооруженных Сил Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                             |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|
|                                                                             | 9. Организация воинского учета и военная служба                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                            |
|                                                                             | 10.Порядок дня и регламентация служебного времени.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                            |
|                                                                             | 11.Воинская дисциплина.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                            |
|                                                                             | 12.Распорядок дня и регламент служебного времени. Несение караульной службы.                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                            |
|                                                                             | 13.Суточный наряд и его состав и обязанности.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                            |
|                                                                             | 14.Требования безопасности. Правила стрельбы из стрелкового оружия.                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                            |
|                                                                             | 15.Радиационная, химическая и биологическая защита.                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                            |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                            |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                            |
|                                                                             | Мероприятия по обеспечению безопасности военной службы.                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                            |
|                                                                             | Распределение времени и внутренний распорядок. Задачи, состав караула. Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и его оборудование.                                                                                                                                                                        | 2 |                            |
|                                                                             | Обязанности дневального и дежурного по роте.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                            |
|                                                                             | Строевая подготовка. Строевые приемы и движения без оружия.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                            |
|                                                                             | Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия.                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                            |
|                                                                             | Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |                            |
|                                                                             | Устройство разборка и сборка автомата . Работа частей и механизмов. Уход за стрелковым оружием, хранение и бережение.                                                                                                                                                                                              | 2 |                            |
|                                                                             | Огневая подготовка. Назначение, боевые свойства и устройство автомата                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                            |
|                                                                             | Выполнение упражнений начальных стрельб.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                            |
|                                                                             | Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения.                                                                                                                                                               | 2 |                            |
| Раздел 3. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                            |
| Тема 1. Медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения. |   | <b>У7;39;<br/>ОК 01-10</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация. |   |  |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
| Порядок и правила оказания первой медицинской помощи. Правовые основы оказания первой медицинской помощи.                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
| Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье.                                                                                                                                                                                                        | 2 |  |
| Основы анатомии и физиологии. Неотложные состояния и первая медицинская помощь при них.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |  |
| Травматизм и его профилактика, травматический шок. Порядок оказания первой медицинской помощи при травматическом шоке. Закрытые повреждения. Транспортная иммобилизация                                                                                                                                                                                        | 2 |  |
| Основы ухода за младенцем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |  |
| Порядок и правила оказания первой медицинской помощи. Правовые основы оказания первой медицинской помощи.                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
| Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье.                                                                                                                                                                                                        | 2 |  |
| Основы анатомии и физиологии.<br>Неотложные состояния и первая медицинская помощь при них.                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |  |
| Травматизм и его профилактика, травматический шок. Закрытые повреждения. Транспортная иммобилизация                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |  |
| Открытые повреждения. Общие сведения о ранах, осложнения ран, способы остановки кровотечения и обработки ран.                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |  |
| Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды                                                                                                                                                                                                                    | 2 |  |



|                          |                                                                                                                                                                   |   |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                          | на здоровье человека.                                                                                                                                             |   |  |
|                          | Порядок и правила оказания первой медицинской помощи. Правовые основы оказания первой медицинской помощи.                                                         | 2 |  |
|                          | Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье.           | 2 |  |
|                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                       |   |  |
|                          | Практический тренинг<br>«Правила поведения при ЧС»                                                                                                                | 2 |  |
|                          | Оказание первой медицинской помощи при кровотечении.                                                                                                              | 2 |  |
|                          | Оказание первой медицинской помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.                                         | 2 |  |
|                          | Оказание первой медицинской помощи при ожогах.                                                                                                                    | 2 |  |
|                          | Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.                                                                                             | 2 |  |
|                          | Оказание первой медицинской помощи при утоплении.                                                                                                                 | 2 |  |
|                          | Оказание первой медицинской помощи при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.                                                | 2 |  |
|                          | Оказание первой медицинской помощи при отравлениях.                                                                                                               | 2 |  |
|                          | Оказание первой медицинской помощи при клинической смерти. Оказание первой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности.                               | 2 |  |
|                          | Оказание первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.                                                                                     | 2 |  |
|                          | Реанимационные мероприятия с использованием робота тренажера (типа «Гоша»).                                                                                       | 2 |  |
|                          | Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.                                                                            | 2 |  |
|                          | Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. | 2 |  |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет.                                                                                                                                         |   |  |



### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения               | Название мероприятия                            | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся      |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|
| Апрель 2024 г. Политехнический колледж | Практический тренинг «Правила поведения при ЧС» | Групповая                    | А.Ю.Ачох      | Сформированность ОК 01 - 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый для изучения модуля.

##### Технические средства обучения:

1. Общевоинской защитный комплект (ОЗК)
2. Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7
3. Респиратор Р-2
4. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
5. Ватно-марлевая повязка
6. Противопыльная тканевая маска
7. Медицинская сумка в комплекте
8. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
9. Бинты марлевые
10. Бинты эластичные
11. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
12. Индивидуальные перевязочные пакеты
13. Косынки перевязочные
14. Ножницы для перевязочного материала прямые
15. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
16. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
17. Устройство отработки прицеливания
18. Учебные автоматы АК-74
19. Винтовки пневматические
20. Комплект плакатов по Гражданской обороне
21. Комплект плакатов по Основам военной службы
22. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
23. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
24. Рентгенметр ДП-5

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

Сапронов, Ю. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Ю.Г.Сапронов. - М.: Академия, 2019. - 336 с

Чибинев, Н.Н. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Н. Чибинев.-М.: РИОР, ИНФРА-М, 2019.-152 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/995045>

Дополнительные источники:

Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - Москва: КноРус, 2020. - 192 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/935682>

Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / Микрюков В.Ю. - Москва: КноРус, 2020. - 282 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936147>

Каракеев, В.И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум / В.И. Каракеев, И.М. Никулина. - Москва: Юрайт, 2020. - 313 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450749>

Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум / под общ. ред. В.П. Соломина. - Москва: Юрайт, 2020. - 399 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450781>

Бондаренко, В.А. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2020. - 224 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1064078>

Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 297 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1017335>

Интернет-ресурсы:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>.

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. - Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru/>

Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. -- Режим доступа: <http://bzhde.ru>

Справочно-правовая система Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

## 4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование....</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата</p> <p>Семинар</p> <p>Защита курсовой работы (проекта)</p> <p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p> |
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи.</p> | <p>учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Тестирование....</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата</p> <p>Семинар</p> <p>Защита курсовой работы (проекта)</p> <p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета безопасности жизнедеятельности. для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета безопасности жизнедеятельности. в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;



- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.21**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.07 Экономика отрасли»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 120. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 121. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 122. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 13 |
| 123. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 13 |
| 124. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 125. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 17 |
| 126. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 19 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли (далее – программа) является составной вариативной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.07 Экономика отрасли входит в состав обязательной части профессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

У1- Находить и использовать необходимую экономическую информацию

У2- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

#### **знать:**

З1- Общие положения экономической теории.

З2- Организацию производственного и технологического процессов.

З3- Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

З4- Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.

З5- Методику разработки бизнес-плана

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами..

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

- ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
- ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
- ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного
- ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
- ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
- ПК 9.9. Модернизировать вебприложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                         | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 3семестре</b> |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                   | <b>36</b>                       | <b>36</b>          |
| в том числе                                                       |                                 |                    |
| теоретические занятия (Л)                                         |                                 |                    |
| практические занятия (ПЗ)                                         | 36                              | 36                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>           |                                 |                    |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет |                                 |                    |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                         | <b>36</b>                       | <b>36</b>          |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.07 Экономика отрасли

| № п/п                                                                    | Шифр<br>и №<br>заняти<br>я | Наименование тем                                                                                                                                                                                                                                                   | Макс. учебная<br>нагрузка на<br>студента, час. | Количество часов         |                         |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                | Теоретические<br>занятия | Практические<br>занятия | Самостоятельн<br>ая работа<br>обучающихся |
| Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |                          |                         |                                           |
| 1.                                                                       | ПЗ1                        | Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий                                                                                                            | 2                                              |                          | 2                       |                                           |
| Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |                          |                         |                                           |
| 2                                                                        | ПЗ2                        | Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала                                                                                                         | 2                                              |                          | 2                       |                                           |
| 3                                                                        | ПЗ3                        | Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура. | 2                                              |                          | 2                       |                                           |
| 4                                                                        | ПЗ4                        | Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика                                                           | 2                                              |                          | 2                       |                                           |

|                                                     |      |                                                                                                                                                                                                                        |   |  |   |  |
|-----------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
|                                                     |      | производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.                                                                                                                                    |   |  |   |  |
| 5                                                   | ПЗ5  | Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли                                                                                                                                                | 2 |  | 2 |  |
| 6                                                   | ПЗ6  | Расчет амортизации основного капитала,                                                                                                                                                                                 | 2 |  | 2 |  |
| 7                                                   | ПЗ7  | Определение показателей эффективности использования основного капитала;<br>-определение показателей эффективности использования оборотного капитала;                                                                   | 2 |  | 2 |  |
| <b>Тема 3. Результаты коммерческой деятельности</b> |      |                                                                                                                                                                                                                        |   |  |   |  |
| 8                                                   | ПЗ8  | Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам                                                                                                                                  | 2 |  | 2 |  |
| 9                                                   | ПЗ9  | Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.                                                                                                  | 2 |  | 2 |  |
| 10                                                  | ПЗ10 | Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.                                                                                                               | 2 |  | 2 |  |
| 11                                                  | ПЗ11 | Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. | 2 |  | 2 |  |
|                                                     | ПЗ12 | Планирование численности рабочих. Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда                                                                                                         | 2 |  | 2 |  |
| 13.                                                 | ПЗ13 | Расчет зарплаты различных категорий работников                                                                                                                                                                         | 2 |  | 2 |  |



|                                                                             |      |                                                                                                                     |           |  |           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--|
| 14.                                                                         | ПЗ14 | Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов. калькуляция себестоимости единицы продукции | 2         |  | 2         |  |
| 15                                                                          | ПЗ15 | Диспут на тему «Расчет или интуиция: чему мы доверимся в бизнесе?»                                                  | 4         |  | 4         |  |
| <b>Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта</b> |      |                                                                                                                     |           |  |           |  |
| 17                                                                          | ПЗ16 | Показатели технического развития и организации производства                                                         | 4         |  | 4         |  |
|                                                                             |      | Промежуточная аттестация                                                                                            |           |  |           |  |
|                                                                             |      | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                       | <b>36</b> |  | <b>36</b> |  |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП 7 Экономика отрасли

| Наименование разделов дисциплины                                         | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1 |
|                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                    |
|                                                                          | 1. Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                                                                                    |
| Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура. |             | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1 |
|                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                    |
|                                                                          | 1. Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                                                                                    |
|                                                                          | 2. Показатели эффективного использования и воспроизводства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                                                                                    |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                    |
|                                                     | 3. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                                                                                                    |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                    |
|                                                     | 1. Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                                                                                    |
|                                                     | 2. Расчет амортизации основного капитала,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                                                                    |
|                                                     | 3. Определение показателей эффективности использования основного капитала;<br>-определение показателей эффективности использования оборотного капитала;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                                                                                    |
| <b>Тема 3. Результаты коммерческой деятельности</b> | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Доклад: Государственный бюджет и проблемы его формирования в экономике России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                    |
|                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции. |   | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1 |
|                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                    |
|                                                     | 1. Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                                                                                    |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | 2. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.                                                                                                                             | 2 |                                                                                                                    |
|                                                                             | 3. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.                                                                                                                                          | 2 |                                                                                                                    |
|                                                                             | 4. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов.                            | 2 |                                                                                                                    |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                    |
|                                                                             | 1 Планирование численности рабочих. Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда                                                                                                                                     | 2 |                                                                                                                    |
|                                                                             | 2 Расчет зарплаты различных категорий работников                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                                                                                    |
|                                                                             | 3. Диспут на тему «Расчет или интуиция: чему мы доверимся в бизнесе?»                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                                                                    |
|                                                                             | 4. Расчет прибыли и рентабельности                                                                                                                                                                                                                   | 4 |                                                                                                                    |
| <b>Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости. |   | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1 |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                    |
|                                                                             | 1. Показатели технического развития и организации производства                                                                                                                                                                                       | 4 |                                                                                                                    |
| Промежуточная аттестация                                                    | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                    |

### **3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность**

| Дата и место, проведения             | Название мероприятия                                               | Форма проведения мероприятия | Ответственный   | Достижения обучающихся                         |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|
| Март 2025 г. Политехнический колледж | Диспут на тему «Расчет или интуиция: чему мы доверимся в бизнесе?» | Групповая                    | С.П. Ковалышина | Сформированность ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10, 11 |

### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 7 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

#### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература (в т.ч. в электронном виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Гомола, А.И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Гомола, В.Е. Кириллов, П.А. Жанин. - М.: Академия, 2019. – 352 с. -ЭБС «Академия» - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=408554> (для авториз. пользователей)

Дополнительные источники:

Океанова, З.К. Основы экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.К. Океанова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 287 с. - ЭБС «Znaniyum.com» - Режим доступа:

<https://znanium.com/catalog/document?id=368735>

Кнышова, Е.Н. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 335 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358303>

Баринов, В.А. Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Баринов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 272 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=354447>

Экономика отрасли информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Л. Рыжко и др. - Москва: Юрайт, 2020. - 176 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/457143>

Интернет-ресурсы:

<http://konsultant.ru/>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

Федеральная служба государственной статистики. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                          | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1- Находить и использовать необходимую экономическую информацию                                             | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| У2- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. | «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Тестирование<br>Контрольная работа<br>Самостоятельная работа.<br>Защита реферата<br>Семинар<br>Защита курсовой работы (проекта)<br>Выполнение проекта;<br>Наблюдение за выполнением практического задания.<br>(деятельностью студента)<br>Оценка выполнения практического задания(работы)<br>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br>Решение ситуационной задачи |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31- Общие положения экономической теории                                                                                   | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br/>Тестирование<br/>Контрольная работа<br/>Самостоятельная работа.<br/>Защита реферата<br/>Семинар<br/>Защита курсовой работы (проекта)<br/>Выполнение проекта;<br/>Наблюдение за выполнением практического задания.<br/>(деятельностью студента)<br/>Оценка выполнения практического задания(работы)<br/>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br/>Решение ситуационной задачи</p> |
| 32- Организацию производственного и технологического процессов                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 33- Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 34- Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 35- Методику разработки бизнес-плана                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.07 Экономика отрасли проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета социально-экономических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета социально-экономических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.07 Экономика отрасли формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.22**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.08 Основы проектирования баз данных»**

**Приложение 3.23**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 127. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 128. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 129. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 12 |
| 130. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 12 |
| 131. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 132. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 16 |
| 133. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 18 |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ**

### **ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование (далее – программа) является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование входит в состав обязательной части общепрофессионального цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

У1 – Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

У2 – Применять документацию систем качества.

У3 – Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**знать:**

З1 – Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.

З2 – Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.

З3 – Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

З4 – Показатели качества и методы их оценки.

З5 – Системы качества.

З6 - Основные термины и определения в области сертификации.

З7 - Организационную структуру сертификации.

З8 - Системы и схемы сертификации.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                          | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 8 семестре</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                    | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |
| в том числе                                                                        |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                          |                                 |                     |
| практические занятия (ПЗ)                                                          | 36                              | 36                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>                            |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является:<br>дифференцированный зачет в 6 семестре |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                          | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |



## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

| № п/п                           | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                               | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|---------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                 |                  |                                                                                                                                |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Основы стандартизации |                  |                                                                                                                                |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                              | ПЗ1              | Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандартизация в различных сферах                                 | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 2.                              | ПЗ2              | Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 3.                              | ПЗ3              | Стандарты и спецификации в области информационной безопасности                                                                 | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 4.                              | ПЗ4              | Органы и службы по стандартизации.                                                                                             | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 5.                              | ПЗ5              | Разработка технического задания для модификации информационной системы                                                         | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 6.                              | ПЗ6              | Описание программы математического расчёта неизвестной величины (по выбору)                                                    | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 7.                              | ПЗ7              | Разработка руководства оператора вычислительной машины для работы с программой (по выбору)                                     | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Раздел 2. Основы сертификации   |                  |                                                                                                                                |                                          |                       |                      |                                    |
| 8.                              | ПЗ8              | Сущность и проведение сертификации.                                                                                            | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 9.                              | ПЗ9              | Нормативно-правовые документы и стандарты                                                                                      | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |

|                                        |      |                                                                                                                 |           |   |           |   |
|----------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----------|---|
|                                        |      | в области защиты информации и информационной безопасности                                                       |           |   |           |   |
| 10.                                    | П310 | Качество и конкурентоспособность продукции                                                                      | 2         | - | 2         | - |
| 11.                                    | П311 | Составление и обоснование программы внутреннего аудита качества работы подразделения компьютерной фирмы.        | 2         | - | 2         | - |
| 12.                                    | П312 | Семинар «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационная безопасность»   | 2         | - | 2         | - |
| Раздел 3. Техническое документоведение |      |                                                                                                                 |           |   |           |   |
| 13.                                    | П313 | Понятие и сущность технического документирования. Изготовление, хранение и использование технических документов | 2         | - | 2         | - |
| 14.                                    | П314 | Классификация технических документов                                                                            | 2         | - | 2         | - |
| 15.                                    | П315 | Разработка инструкции пользователя по использованию компьютерной программы»                                     | 4         | - | 4         | - |
| 16.                                    | П316 | Заполнение технологических документов                                                                           | 4         | - | 4         | - |
| 17.                                    |      | Промежуточная аттестация                                                                                        |           |   |           |   |
|                                        |      | <b>ИТОГО</b>                                                                                                    | <b>36</b> |   | <b>36</b> |   |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                      | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                                                                                                                       |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Основы стандартизации  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Сущность стандартизации. Основные термины и определения. Понятие о нормативных документах по стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации. | 16          | <i>ОК1- 2, ОК4-5, ОК9-10; ПК1.1- ПК1.2<br/>           ПК2.1, ПК3.1, ПК4.2, ПК5.2, ПК5.6, ПК6.1, ПК6.3-ПК6.5<br/>           ПК7.3, ПК8.3, ПК9.1, ПК9.9<br/>           ПК10.2</i> |
|                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                  | 8           |                                                                                                                                                                                 |
|                                  | 1. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандартизация в различных сферах                                                                                                                            | 2           |                                                                                                                                                                                 |
|                                  | 2. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы                                                                                            | 2           |                                                                                                                                                                                 |
|                                  | 3. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности                                                                                                                                                            | 2           |                                                                                                                                                                                 |
|                                  | 4. Органы и службы по стандартизации.                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                                                                                                                                                 |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                              | 6           |                                                                                                                                                                                 |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | 1. Разработка технического задания для модификации информационной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                                                                                                                                |
|                               | 2. Описание программы математического расчёта неизвестной величины (по выбору)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                                                                                                                                |
|                               | 3. Разработка руководства оператора вычислительной машины для работы с программой (по выбору)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |                                                                                                                                                |
|                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                                                                                                                                |
|                               | Подготовка рефератов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                |
| Раздел 2. Основы сертификации | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия, цели и принципы сертификации. Законодательная и нормативная база сертификации в России. Обязательная и добровольная сертификация. Правила и документы по проведению работ в области сертификации. Порядок сертификации. Формы подтверждения соответствия. Сертификация систем качества. Значение и правила сертификации систем качества. | 10 | <i>ОК1- 2, ОК4-5, ОК9-10; ПК1.1- ПК1.2<br/>ПК2.1, ПК3.1, ПК4.2, ПК5.2, ПК5.6, ПК6.1, ПК6.3-ПК6.5<br/>ПК7.3, ПК8.3, ПК9.1, ПК9.9<br/>ПК10.2</i> |
|                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6  |                                                                                                                                                |
|                               | 1. Сущность и проведение сертификации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  |                                                                                                                                                |
|                               | 2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  |                                                                                                                                                |
|                               | 3. Качество и конкурентоспособность продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |                                                                                                                                                |
|                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4  |                                                                                                                                                |
|                               | 1. Составление и обоснование программы внутреннего аудита качества работы подразделения компьютерной фирмы.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                                                                                                                                                |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | 2. Семинар «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационная безопасность»                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                                                                                                                  |
| Раздел 3. Техническое документоведение                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация технологических документов (по действующим стандартам ЕСТД). Основное производство. Формы технологических документов и правила их оформления на процессы, специализированные по видам работ, на испытания и контроль. (по действующим стандартам ЕСТД). Правила заполнения технологических документов. |   | <i>ОК1- 2, ОК4-5, ОК9-10; ПК1.1-ПК1.2<br/> ПК2.1, ПК3.1, ПК4.2, ПК5.2, ПК5.6, ПК6.1, ПК6.3-ПК6.5<br/> ПК7.3, ПК8.3, ПК9.1, ПК9.9<br/> ПК10.2</i> |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                  |
|                                                           | 1. Понятие и сущность технического документирования. Изготовление, хранение и использование технических документов                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                                                                                                                  |
|                                                           | 2. Классификация технических документов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                                                                                                                                                  |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                  |
|                                                           | Разработка инструкции пользователя по использованию компьютерной программы»                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 |                                                                                                                                                  |
|                                                           | Заполнение технологических документов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |                                                                                                                                                  |
| <b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения             | Название мероприятия                                                                                          | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| Март 2024<br>Политехнический колледж | Семинар «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасность» | Индивидуально-групповая      | Д.Х. Мугу     | Сформированность ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование требует наличия учебного кабинета метрологии и стандартизации.

##### Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).

##### Технические средства обучения:

- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

## **Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов**

### **Основные источники:**

Сергеев, А.Г. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. - Москва: Юрайт, 2020. - 323 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451055>

Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.А. Хрусталева. - Москва: КноРус, 2019. - 171 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/931412>

### **Дополнительные источники:**

Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение [Электронный ресурс]: учебник / В.Ю. Шишмарев. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020. - 312 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=352664>

Кошечая, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 415 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=352056>

Герасимова, Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 224 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=339000>

### **Интернет-ресурсы:**

Метрология, измерения, средства измерений. - Режим доступа: [www.metrologiya.ru](http://www.metrologiya.ru)  
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - Режим доступа: <http://www.docs.cntd.ru>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li> <li>Показатели качества и методы их оценки.</li> <li>Системы качества.</li> <li>Основные термины и определения в области сертификации.</li> <li>Организационную структуру сертификации.</li> <li>Системы и схемы сертификации.</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование....</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата....</p> <p>Семинар</p> <p>Защита курсовой работы (проекта)</p> <p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</p> <p>Решение ситуационной задачи</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять документацию систем качества.</li> <li>• Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul> | <p>выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Тестирование....</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата....</p> <p>Семинар</p> <p>Защита курсовой работы (проекта)</p> <p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</p> <p>Решение ситуационной задачи</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета метрологии и стандартизации для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета метрологии и стандартизации в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.24**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.10 Численные методы»**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 134. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 135. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 136. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 13 |
| 137. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 13 |
| 138. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 139. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 17 |
| 140. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 19 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Численные методы (далее – программа) является основной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.10 Численные методы входит в состав обязательной части профессионального цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### уметь:

- У1 - использовать основные численные методы решения математических задач;
- У2 - выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- У3 - давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- У4 - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

#### знать:

- З1 - методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- З2 - методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

### 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 Численные методы**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                       | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 6 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                 | <b>60</b>                       | <b>60</b>           |
| в том числе                                                                     |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                       | 12                              | 12                  |
| практические занятия (ПЗ)                                                       | 48                              | 48                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b>     |                                 |                     |
| <b>Консультации</b>                                                             |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 6 семестре. | <b>2</b>                        | <b>2</b>            |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                       | <b>60</b>                       | <b>60</b>           |



## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.10 Численные методы

| № п/п                                                                     | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                   | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                           |                  |                                                                                                    |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Элементы теории погрешностей                                    |                  |                                                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                                                        | Л1               | Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.                       | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 2.                                                                        | ПЗ1              | Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.             | 4                                        | -                     | 4                    | -                                  |
| Раздел 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений |                  |                                                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 3.                                                                        | Л2               | Постановка задачи локализации корней.                                                              | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 4.                                                                        | Л3               | Численные методы решения уравнений.                                                                | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 5.                                                                        | ПЗ2              | Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций. | 4                                        | -                     | 4                    | -                                  |
| 6.                                                                        | ПЗ3              | Круглый стол «Погрешности численного решения задач».                                               | 4                                        | -                     | 4                    | -                                  |
| Раздел 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений                |                  |                                                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 7.                                                                        | Л4               | Метод Гаусса.                                                                                      | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 8.                                                                        | Л5               | Метод итераций решения СЛАУ.                                                                       | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 9.                                                                        | Л6               | Метод Зейделя.                                                                                     | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 10.                                                                       | ПЗ4              | Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.                                          | 4                                        | -                     | 4                    | -                                  |
| 11.                                                                       | ПЗ5              | Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.                                          | 4                                        | -                     | 4                    | -                                  |
| Раздел 4. Интерполирование и экстраполирование функций                    |                  |                                                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 12.                                                                       | ПЗ6              | Интерполяционный многочлен Лагранжа.                                                               | 4                                        | -                     | 4                    | -                                  |
| 13.                                                                       | ПЗ7              | Интерполяционные формулы Ньютона.                                                                  | 4                                        | -                     | 4                    | -                                  |

|                                                                     |      |                                                                      |    |    |    |   |
|---------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|
| 14.                                                                 | ПЗ8  | Интерполирование сплайнами.                                          | 4  | -  | 4  | - |
| 15.                                                                 | ПЗ9  | Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона.               | 2  | -  | 2  | - |
| 16.                                                                 | ПЗ10 | Нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.                   | 2  | -  | 2  | - |
| Раздел 5. Численное интегрирование                                  |      |                                                                      |    |    |    |   |
| 17.                                                                 | ПЗ11 | Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. | 2  | -  | 2  | - |
| 18.                                                                 | ПЗ12 | Интегрирование с помощью формул Гаусса.                              | 2  | -  | 2  | - |
| 19.                                                                 | ПЗ13 | Вычисление интегралов методами численного интегрирования.            | 2  | -  | 2  | - |
| Раздел 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений |      |                                                                      |    |    |    |   |
| 20.                                                                 | ПЗ14 | Метод Эйлера.                                                        | 2  | -  | 2  | - |
| 21.                                                                 | ПЗ15 | Уточнённая схема Эйлера. Метод Рунге – Кутты.                        | 2  | -  | 2  | - |
| 22.                                                                 | ПЗ16 | Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений. | 2  | -  | 2  | - |
| 23.                                                                 |      | Промежуточная аттестация                                             |    |    |    |   |
| 24. 1<br>2                                                          |      | Итого:                                                               | 60 | 28 | 48 |   |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.10 Численные методы

| Наименование разделов дисциплины                                          | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Элементы теории погрешностей                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи. Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.                                                                                                                |             | У1-У4, 31-32, ОК01,02,04,05,09,10, ПК 1.1. ПК 1.2. ,ПК 1.5. , ПК 3.4., ПК 5.1, ПК 9.2. ,ПК 10.1. , ПК 11.1. |
|                                                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                             |
|                                                                           | 1. Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                                                                             |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                             |
|                                                                           | 1. Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.                                                                                                                                                                                                                                  | 4           |                                                                                                             |
| Раздел 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений | <b>Содержание учебного материала</b><br>Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.<br>Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций. |             | У1-У4, 31-32, ОК01,02,04,05,09,10, ПК 1.1. ПК 1.2. ,ПК 1.5. , ПК 3.4., ПК 5.1, ПК 9.2. ,ПК 10.1. , ПК 11.1. |
|                                                                           | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                             |
|                                                                           | 1. Постановка задачи локализации корней.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                                                                             |
|                                                                           | 2. Круглый стол «Погрешности численного решения задач».                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                                                                                             |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                             |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | 1. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.                                                                                                                       | 4 |                                                                                                             |
|                                                            | 2. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.                                                                                                                       | 4 |                                                                                                             |
| Раздел 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений | <b>Содержание учебного материала</b><br>Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.<br>Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.<br>Решение систем линейных уравнений приближёнными методами. |   | У1-У4, 31-32, ОК01,02,04,05,09,10, ПК 1.1. ПК 1.2. ,ПК 1.5. , ПК 3.4., ПК 5.1, ПК 9.2. ,ПК 10.1. , ПК 11.1. |
|                                                            | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                             |
|                                                            | 1. Метод Гаусса.                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                                                             |
|                                                            | 2. Метод итераций решения СЛАУ.                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                                                                             |
|                                                            | 3. Метод Зейделя.                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                                                                             |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                             |
|                                                            | 1. Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.                                                                                                                                                                | 4 |                                                                                                             |
|                                                            | 2. Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.                                                                                                                                                                | 4 |                                                                                                             |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами.                                                                                   |   |                                                                                                             |
| Раздел 4. Интерполирование и экстраполирование функций     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона. Нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.    |   | У1-У4, 31-32, ОК01,02,04,05,09,10, ПК 1.1. ПК 1.2. ,ПК 1.5. , ПК 3.4., ПК 5.1, ПК                           |

|                                    |                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                                                                                                                                               |   | 9.2. ,ПК 10.1. ,<br>ПК 11.1.                                                                                                      |
|                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                                   |
|                                    | 1. Интерполяционный многочлен Лагранжа.                                                                                                                                                                       | 4 |                                                                                                                                   |
|                                    | 2. Интерполяционные формулы Ньютона                                                                                                                                                                           | 4 |                                                                                                                                   |
|                                    | 3. Интерполирование сплайнами                                                                                                                                                                                 | 4 |                                                                                                                                   |
|                                    |                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                   |
|                                    | 1. Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона.                                                                                                                                                     | 2 |                                                                                                                                   |
|                                    | 2. Нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.                                                                                                                                                         | 2 |                                                                                                                                   |
| Раздел 5. Численное интегрирование | <b>Содержание учебного материала</b><br>Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. Интегрирование с помощью формул Гаусса. Вычисление интегралов методами численного интегрирования |   | У1-У4, 31-32,<br>ОК01,02,04,05<br>,09,10, ПК 1.1.<br>ПК 1.2. ,ПК<br>1.5. , ПК 3.4.,<br>ПК 5.1, ПК<br>9.2. ,ПК 10.1. ,<br>ПК 11.1. |
|                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                                   |
|                                    | 1. Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.                                                                                                                                       | 2 |                                                                                                                                   |
|                                    | 2. Интегрирование с помощью формул Гаусса.                                                                                                                                                                    | 2 |                                                                                                                                   |
|                                    |                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                   |
|                                    | 1. Вычисление интегралов методами численного интегрирования                                                                                                                                                   | 2 |                                                                                                                                   |
| Раздел 6. Численное решение        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера. Метод Рунге – Кутта. Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.                                      |   | У1-У4, 31-32,<br>ОК01,02,04,05<br>,09,10, ПК 1.1.<br>ПК 1.2. ,ПК<br>1.5. , ПК 3.4.,                                               |

|                                         |                                                                         |   |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| обыкновенных дифференциальных уравнений |                                                                         |   | ПК 5.1, ПК 9.2., ПК 10.1., ПК 11.1. |
|                                         | <b>Практические занятия</b>                                             |   |                                     |
|                                         | 1. Метод Эйлера.                                                        | 2 |                                     |
|                                         | 1. Уточнённая схема Эйлера. Метод Рунге – Кутта.                        | 2 |                                     |
|                                         |                                                                         |   |                                     |
|                                         | 1. Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений. | 2 |                                     |
| Промежуточная аттестация                | дифференцированный зачет                                                |   |                                     |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата и место, проведения               | Название мероприятия                                   | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                   |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|------------------------------------------|
| Январь 2024<br>Политехнический колледж | Круглый стол «Погрешность и численного решения задач». | Групповая                    | Е.Н. Ефремова | Сформированность ОК 01,02,04, 05, 09, 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 Численные методы

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.10 Численные методы требует наличия учебного кабинета математических дисциплин.

##### Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

9. Колдаев, В.Д. Численные методы и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=345056>

Дополнительные источники:

1. Бардушкин, В.В. Математика. Элементы высшей математики. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

<https://znanium.com/catalog/document?id=346041>

2. Зенков, А.В. Численные методы [Электронный ресурс]: учебное пособие / АВ. Зенков. - Москва: Юрайт, 2020. - 122 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452829>
3. Гателюк, О.В. Численные методы [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Гателюк, Ш.К. Исмаилов, Н.В. Манюкова. - Москва: Юрайт, 2020. - 140 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453080>
4. Численные методы [Электронный ресурс]: учебник и практикум / под ред. У.Г. Пирумова. - Москва: Юрайт, 2019. - 421 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445775>

#### Интернет-ресурсы:

- 5.
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
8. Обзор численных методов. - Режим доступа: <http://statistica.ru/branches-maths/obzor-chislennykh-metodov/>



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                   | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 - методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;                                   | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</li> <li>Тестирование</li> <li>Контрольная работа</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 32 - методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. | <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Самостоятельная работа</li> <li>Защита реферата</li> <li>Семинар</li> <li>Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>Выполнение проекта</li> <li>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>Решение ситуационной задачи</li> </ul> |
| У1 - использовать основные численные методы решения математических задач;                                                                                             | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</li> <li>Тестирование</li> <li>Контрольная работа</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| У2 - выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;                                                                                            | «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Самостоятельная работа</li> <li>Защита</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| У3 - давать математические характеристики                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</p>                                                | <p>некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>реферата</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинар</li> <li>• Защита</li> </ul> <p>курсовой работы (проекта)</p>                                                                                                                                                                                                         |
| <p>У4 - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</p> | <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение проекта</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul> |

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.10 Численные методы проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета математических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета математических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.10 Численные методы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.25**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.11 Компьютерные сети»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 141. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 142. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 143. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 14 |
| 144. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 14 |
| 145. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 146. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 18 |
| 147. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 20 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Компьютерные сети (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.12 Компьютерные сети принадлежит к профессиональному циклу.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

1. Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
2. Строить и анализировать модели компьютерных сетей;
3. Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
4. Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
5. Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
6. Устанавливать и настраивать параметры протоколов;
7. Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

#### **знать:**

1. Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей;
3. Принципы пакетной передачи данных;
4. Понятие сетевой модели;
5. Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
6. Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
7. Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;



**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                       | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 8 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                            | <b>48</b>                       | <b>48</b>           |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                 |                                 |                     |
| в том числе                                                                     |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                       |                                 |                     |
| практические занятия (ПЗ)                                                       | 48                              | 48                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b>     |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 8 семестре. |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                       | <b>48</b>                       | <b>48</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.12 Компьютерные сети

| № п/п                                             | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                       | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                   |                  |                                                                                                                                                        |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети        |                  |                                                                                                                                                        |                                          |                       |                      |                                    |
| 87.                                               | ПЗ1              | Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). | 2                                        | -                     | 2                    |                                    |
| 88.                                               | ПЗ2              | Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города.                        | 2                                        | -                     | 2                    |                                    |
| 89.                                               | ПЗ3              | Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.                 | 2                                        | -                     | 2                    |                                    |
| 90.                                               | ПЗ4              | Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.                       | 2                                        | -                     | 2                    |                                    |
| 91.                                               | ПЗ5              | Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI.Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.        | 2                                        | -                     | 2                    |                                    |
| Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. |                  |                                                                                                                                                        |                                          |                       |                      |                                    |
| 92.                                               | ПЗ6              | Конкурс презентаций «Разновидности и применение сетевых моделей».                                                                                      | 2                                        | -                     | 2                    |                                    |
| 93.                                               | ПЗ7              | Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и                                                                         | 2                                        | -                     | 2                    |                                    |

|                                         |      |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |
|-----------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                         |      | тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.                                                                                                      |   |   |   |   |
| 94.                                     | ПЗ8  | <b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров.                                                               | 2 | - | 2 |   |
| 95.                                     | ПЗ9  | Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера.                                                            | 2 | - | 2 |   |
| 96.                                     | ПЗ10 | Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.                                                          | 2 | - | 2 |   |
| <b>Тема 3. Передача данных по сети.</b> |      |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |
| 97.                                     | ПЗ11 | <b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов.                                       | 2 | - | 2 | - |
| 98.                                     | ПЗ12 | Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.                                                                           | 2 | - | 2 | - |
| 99.                                     | ПЗ13 | <b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP.                                                                | 2 | - | 2 | - |
| 100.                                    | ПЗ14 | Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI.                                                                         | 2 | - | 2 | - |
| 101.                                    | ПЗ15 | Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.                                                                           | 2 | - | 2 | - |
| 102.                                    | ПЗ16 | <b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. | 2 | - | 2 | - |
| 103.                                    | ПЗ17 | Назначение адресов автономной сети.                                                                                                                                     | 2 | - | 2 | - |

|                                    |      |                                                                                                        |           |   |           |   |
|------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----------|---|
|                                    |      | Централизованное распределение адресов.<br>Отображение IP-адресов на локальные адреса.<br>Система DNS. |           |   |           |   |
| <b>Тема 4. Сетевые архитектуры</b> |      |                                                                                                        |           |   |           |   |
| 104.                               | П318 | Технологии локальных компьютерных сетей.<br>Технология Ethernet.                                       | 2         | - | 2         | - |
| 105.                               | П319 | Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.                                  | 2         | - | 2         | - |
| 106.                               | П320 | Технологии глобальных сетей.                                                                           | 2         | - | 2         | - |
| 107.                               | П321 | Принципы построения глобальных сетей.                                                                  | 4         | - | 4         | - |
| 108.                               | П322 | Организация межсетевого взаимодействия.                                                                | 4         | - | 4         | - |
| 109.                               |      | Дифференцированный зачет в 8 семестре                                                                  |           |   |           | - |
|                                    |      | <b>ИТОГО</b>                                                                                           | <b>48</b> |   | <b>48</b> |   |

## 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.12 Компьютерные сети

| Наименование разделов дисциплины           | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети | <b>Содержание учебного материала</b><br><b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). <b>Классификация компьютерных сетей</b> по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. <b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа. <b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP. |             | <b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10</b><br><b>ПК 4.1, 4.4</b><br><b>ПК 5.3,</b><br><b>ПК 6.1, 6.5</b><br><b>ПК 7.1-7.3</b><br><b>ПК 9.4, 9.6, 9.10</b> |
|                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                           |
|                                            | 1. <b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                                                                                                                                           |
|                                            | 2. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                                                                                                                           |
|                                            | 3. <b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                                                                                                                           |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |
|                                            | 1. <b>Классификация компьютерных сетей</b> по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                                                                                                                           |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | масштаба города.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                        |
|                                                          | 2. <b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                        |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление конспекта по теме: «Классификация сетей по топологии.».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                        |
| <b>Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br><b>Физические среды передачи данных.</b> Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. <b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры. |   | <i><b>ОК 1, ОК 2, ОК 4,<br/>ОК 5, ОК 9, ОК 10<br/>ПК 4.1, 4.4<br/>ПК 5.3,<br/>ПК 6.1, 6.5<br/>ПК 7.1-7.3<br/>ПК 9.4, 9.6, 9.10</b></i> |
|                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                        |
|                                                          | 1. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                                                                                                        |
|                                                          | Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                                                                                                        |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                        |
|                                                          | <b>Конкурс презентаций «Разновидности и применение сетевых моделей»..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                                                                                                        |
|                                                          | <b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                                                                                                        |
|                                                          | Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                                                                                                        |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                        |
| <b>Тема 3. Передача данных по сети.</b>                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | <i><b>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</b></i>                                                                                                        |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. <b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. <b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS. |   | <i><b>OK 5, OK 9, OK 10</b></i><br><i><b>ПК 4.1, 4.4</b></i><br><i><b>ПК 5.3,</b></i><br><i><b>ПК 6.1, 6.5</b></i><br><i><b>ПК 7.1-7.3</b></i><br><i><b>ПК 9.4, 9.6, 9.10</b></i> |
|                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                   |
|                                    | 1. <b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                                                                                                                                   |
|                                    | <b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                                                                                                                                   |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                                                                                                                                                   |
|                                    | <b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                                                                                                                                                   |
|                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Тема 4. Сетевые архитектуры</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | <i><b>OK 1, OK 2, OK 4,</b></i><br><i><b>OK 5, OK 9, OK 10</b></i>                                                                                                                |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия. |   | <i><b>ПК 4.1, 4.4<br/>ПК 5.3,<br/>ПК 6.1, 6.5<br/>ПК 7.1-7.3<br/>ПК 9.4, 9.6, 9.10</b></i> |
|                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                      |   |                                                                                            |
|                                                                        | Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.                                                                                                            | 2 |                                                                                            |
|                                                                        | Технологии глобальных сетей.                                                                                                                                                     | 2 |                                                                                            |
|                                                                        | Принципы построения глобальных сетей.                                                                                                                                            | 2 |                                                                                            |
|                                                                        | Организация межсетевого взаимодействия.                                                                                                                                          | 4 |                                                                                            |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                            |
|                                                                        | 1. Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet.                                                                                                                 | 4 |                                                                                            |
| <b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 8 семестре</b> |                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                            |



### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата и место, проведения               | Название мероприятия                                              | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Апрель 2023<br>Политехнический колледж | Конкурс презентаций «Разновидности и применение сетевых моделей». | Групповая                    | Е.Н.Ефремова  | Сформированность ОК 01,02,04,05,09, 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.12 Компьютерные сети требует наличия лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем".

##### **Оборудование лаборатории:**

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Максимов, Н.В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 464 с. - ЭБС «Znanium.com» -

Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=352328>

Дополнительные источники:

Кузин, А.В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 190 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=357755>

Ковган, Н. М. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. М. Ковган. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 179 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93384.html>

Интернет-ресурсы:

Cisco: руководства по проектированию и др. - Режим доступа: [https://www.cisco.com/c/ru\\_ru/index.html](https://www.cisco.com/c/ru_ru/index.html)

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

Российское образование: федеральный портал. - Режим доступа: <https://edu.ru/>

#### **4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;                                                                                                                                                                           | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>- Компьютерное тестирование на знание терминологии;</p> <p>- Тестирование;</p> <p>- Контрольная работа;</p> <p>- Самостоятельная работа.</p> <p>- Защита реферата;</p> <p>- Выполнение проекта;</p> <p>- Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>- Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</p> <p>- Решение ситуационной задачи.</p> |
| Строить и анализировать модели компьютерных сетей;                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;                                                                                                                                        | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>- Компьютерное тестирование на знание терминологии;</p> <p>- Тестирование;</p> <p>- Контрольная</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Аппаратные компоненты компьютерных сетей;                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Принципы пакетной передачи данных;</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>качество их выполнения оценено высоко.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>работа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельная работа.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Понятие сетевой модели;<br/>Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;<br/>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;<br/>Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия</p> | <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Защита реферата;</li> <li>- Выполнение проекта;</li> <li>- Наблюдение за выполнением практического задания.</li> </ul> <p>(деятельностью студента)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- Решение ситуационной задачи.</li> </ul> |

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины «ОП.12 Компьютерные сети» проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование лаборатории "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение лаборатории "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Лаборатория, в которой обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в лаборатории предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата лаборатория должна быть оборудована передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в лаборатории при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.12 Компьютерные сети формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.26**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 148. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 149. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 150. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 13 |
| 151. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 13 |
| 152. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 153. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 17 |
| 154. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 19 |



## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 11 Менеджмент в профессиональной деятельности (далее – программа) является составной вариативной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП 11 Менеджмент в профессиональной деятельности входит в состав обязательной части профессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- У3- Управлять рисками и конфликтами
- У4- Принимать обоснованные решения
- У5- Выстраивать траектории профессионального и личностного развития
- У6- Применять информационные технологии в сфере управления производством
- У7- Строить систему мотивации труда
- У8- Управлять конфликтами;
- У9- Владеть этикой делового общения
- У10- Организовывать работу коллектива и команды;
- У11- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- У12- Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- У13- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
- У14- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- У15- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

#### **знать:**

- 36- Функции, виды и психологию менеджмента
- 37- Методы и этапы принятия решений
- 38- Технологии и инструменты построения карьеры
- 39- Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
- 310- Основы организации работы коллектива исполнителей;
- 311- Принципы делового общения в коллективе
- 312- Основы предпринимательской деятельности;
- 313- основы финансовой грамотности;
- 314- правила разработки бизнес-планов;
- 315- порядок выстраивания презентации;
- 316- кредитные банковские продукты

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
- ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                         | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 3 семестре</b> |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                   | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |
| в том числе                                                       |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                         |                                 |                     |
| практические занятия (ПЗ)                                         | 36                              | 36                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>           |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                         | <b>36</b>                       | <b>36</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП 11 Менеджмент в профессиональной деятельности

| № п/п                                                         | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                                                            | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|---------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                               |                  |                                                                                                                                                                                             |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента |                  |                                                                                                                                                                                             |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                                            | ПЗ1              | Менеджмент как наука и искусство. Цели менеджмента. Задачи менеджмента. Роль менеджмента в развитии современного производства. История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли. | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 2.                                                            | ПЗ2              | Разделение труда и его виды. Понятие и виды структур управления Сущность, типы и принципы построения организационных структур                                                               | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 3.                                                            | ПЗ3              | Внутренняя и внешняя среда организации. Методы анализа внешней и внутренней среды. SWOT-анализ, методика его проведения                                                                     | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 4.                                                            | ПЗ4              | Составление организационной структуры управления.                                                                                                                                           | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| Тема 2. Основные функции менеджмента                          |                  |                                                                                                                                                                                             |                                          |                       |                      |                                    |
| 5                                                             | ПЗ5              | Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.                                                                                                                      | 2                                        |                       | 2                    |                                    |
| 6                                                             | ПЗ6              | Понятие мотивации. Элементы мотивации. Эволюция теорий мотивации. Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории                                                                    | 2                                        |                       | 2                    |                                    |

|                                             |      |                                                                                                                                        |           |  |           |  |
|---------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----------|--|
|                                             |      | мотивации.                                                                                                                             |           |  |           |  |
| 7                                           | ПЗ7  | Понятие и назначение контроля. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный.                                                | 2         |  | 2         |  |
| 8                                           | ПЗ8  | Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда                                                                            | 2         |  | 2         |  |
| <b>Тема 3. Организация делового общения</b> |      |                                                                                                                                        |           |  |           |  |
| 9.                                          | ПЗ9  | Коммуникационные процессы эффективности управления. Этапы коммуникационного процесса. Понятие делового общения, его особенности и виды | 2         |  | 2         |  |
| 10.                                         | ПЗ10 | Типы организационных конфликтов. Конфликт: сущность, причины, классификация.                                                           | 2         |  | 2         |  |
| 11                                          | ПЗ1  | Составление плана деловой беседы с заказчиком.                                                                                         | 2         |  | 2         |  |
| 12                                          | ПЗ12 | Круглый стол «Мотивационные аспекты конфликтных ситуаций»                                                                              | 2         |  | 2         |  |
| <b>Тема 4. Основы управления персоналом</b> |      |                                                                                                                                        |           |  |           |  |
| 13.                                         | ПЗ13 | Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом. Сущность отбора персонала.                   | 2         |  | 2         |  |
| 14.                                         | ПЗ14 | Делегирование полномочий.                                                                                                              | 2         |  | 2         |  |
| 15                                          | ПЗ15 | Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений                                                                          | 2         |  | 2         |  |
| 16                                          | ПЗ16 | Психология управления личностью. Психология управления коллективом. Тест на лидерские качества                                         | 2         |  | 2         |  |
|                                             |      | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                          | <b>36</b> |  | <b>36</b> |  |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП 11 Менеджмент в профессиональной деятельности

| Наименование разделов дисциплины                              | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                        | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                                 |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.    |             | У2;У3;У8;31;34;37<br>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1 |
|                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                    |             |                                                                                           |
|                                                               | 1. Менеджмент как наука и искусство. Цели менеджмента. Задачи менеджмента. Роль менеджмента в развитии современного производства. История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли. | 2           |                                                                                           |
|                                                               | 2. Разделение труда и его виды. Понятие и виды структур управления<br>Сущность, типы и принципы построения организационных структур.                                                           | 2           |                                                                                           |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                           |
|                                                               | 1. Внутренняя и внешняя среда организации. Методы анализа внешней и внутренней среды. SWOT-анализ, методика его проведения                                                                     | 2           |                                                                                           |
|                                                               | 2. Составление организационной структуры управления.                                                                                                                                           | 2           |                                                                                           |
| Тема 2. Основные функции менеджмента                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Реферат: Национальные черты и особенности менеджмента в современных бизнес-сообществах                                                            |             |                                                                                           |
|                                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Виды планирования, его методы. Разновидности планов. Виды планирования: тактическое, стратегическое, бизнес планирование.                              |             | У3-5;У8-11;31-5<br>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,                                                |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Технология стратегического планирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1                                                   |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                |
|                                             | 1. Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                                                |
|                                             | 2. Понятие мотивации. Элементы мотивации. Эволюция теорий мотивации. Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                                                                                |
|                                             | 3. Понятие и назначение контроля. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                                                |
|                                             | 1. Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                                                |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Доклад: Проблемы формальных и неформальных лидеров в организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                |
| <b>Тема 3. Организация делового общения</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Коммуникационные процессы эффективности управления. Этапы коммуникационного процесса. Виды коммуникаций: между организацией и ее средой, между уровнями и подразделениями организации, межличностные. Коммуникационные барьеры. Понятие делового общения, его особенности и виды Межличностное общение и его проблемы. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса. |   | У1;У6;У7;У3<br>У8;З1-7<br>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1 |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                |
|                                             | 1. Коммуникационные процессы эффективности управления. Этапы коммуникационного процесса. Понятие делового общения, его особенности и виды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                                                |
|                                             | 2. Типы организационных конфликтов. Конфликт: сущность, причины, классификация.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                                                                                                |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                |
|                                             | 1. Составление плана деловой беседы с заказчиком.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                                                                                |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                               |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | 2. Круглый стол «Мотивационные аспекты конфликтных ситуаций»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                                                               |
| <b>Тема 4. Основы управления персоналом</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта. Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников. |   | У2-4;У8-13;32-5;37-11<br>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1 |
|                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                               |
|                                             | 1. Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом. Сущность отбора персонала.                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                                                               |
|                                             | 2. Делегирование полномочий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                                                               |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                               |
|                                             | 1. Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                                               |
|                                             | 2. Психология управления личностью. Психология управления коллективом. Тест на лидерские качества                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                                                               |
| Промежуточная аттестация                    | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                               |



### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения             | Название мероприятия                                      | Форма проведения мероприятия | Ответственный   | Достижения обучающихся                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|
| Март 2025 г. Политехнический колледж | Круглый стол «Мотивационные аспекты конфликтных ситуаций» | Групповая                    | С.П. Ковалышина | Сформированность ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10, 11 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 11 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

#### Технические средства обучения:

- компьютеры;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационные справочно-правовые системы «Консультант Плюс» и (или) «Гарант».

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - М.: Академия, 2018. – 304 с.

Дополнительные источники:

2. Сетков, В.И. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Сетков. - Москва: КноРус, 2021. - 149 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/936628>
3. Казначевская, Г.Б. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / Казначевская Г.Б. - Москва: КноРус, 2021. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936304>

4. Виханский, О.С. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. - М.: Магистр, ИНФРА-М, 2020. - 288 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=359652>
  
5. Райченко, А.В. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 342 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=344986>
  
6. Менеджмент. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Ю.В. Кузнецова. - Москва: Юрайт, 2020. - 246 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452214>
  
7. Михалева, Е. П. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Михалева. - Москва: Юрайт, 2020. - 191 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449621>
  
8. Коротков, Э.М. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / Э.М. Коротков. - Москва: Юрайт, 2020. - 566 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451068>

#### Интернет-ресурсы:

Административно-управленческий портал. - Режим доступа: <http://www.aup.ru/>  
 Economicus.ru. - Режим доступа: <https://economicus.ru/>  
 Экономика, социология, менеджмент. - Режим доступа: [www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru)  
 Справочная правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://konsultant.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Функции, виды и психологию менеджмента                          | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» -</p> | <p>•Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>•Тестирование....</p> <p>•Контрольная работа</p> <p>•Самостоятельная работа.</p> <p>•Защита реферата</p> <p>•Семинар</p> <p>•Защита курсовой работы (проекта)</p> <p>•Выполнение проекта;</p> <p>•Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>•Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>•Подготовка и выступление с докладом,</p> |
| Методы и этапы принятия решений                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Технологии и инструменты построения карьеры                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Основы организации работы коллектива исполнителей;              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Принципы делового общения в коллективе                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Основы предпринимательской деятельности                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Основы финансовой грамотности                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Правила разработки бизнес-планов                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Порядок выстраивания презентации                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Кредитные банковские продукты                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.                                                                                                                                                                                | сообщением, презентацией<br>•Решение ситуационной задачи       |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины                                                    | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.                                                                                                                 | •Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;     |
| Управлять рисками и конфликтами                                                                     | «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.                                                                                     | •Тестирование....                                              |
| Принимать обоснованные решения                                                                      | «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. | •Контрольная работа                                            |
| Выстраивать траектории профессионального и личностного развития                                     | «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.                                                                                                                                                        | •Самостоятельная работа.                                       |
| Применять информационные технологии в сфере управления производством                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •Защита реферата                                               |
| Строить систему мотивации труда                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •Семинар                                                       |
| Управлять конфликтами                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •Защита курсовой работы (проекта)                              |
| Владеть этикой делового общения                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •Выполнение проекта;                                           |
| Организовывать работу коллектива и команды                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •Наблюдение за выполнением практического задания.              |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (деятельностью студента)                                       |
| Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •Оценка выполнения практического задания(работы)               |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией |
| рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •Решение ситуационной задачи                                   |

|                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>определять<br/>инвестиционную<br/>привлекательность<br/>коммерческих идей в<br/>рамках профессиональной<br/>деятельности;<br/>презентовать бизнес-идею;<br/>определять источники<br/>финансирования</p> |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.11 Менеджмент в профессиональной деятельности проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета социально-экономических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета социально-экономических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.11 Менеджмент в профессиональной деятельности формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.27**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.13 Проектирование цифровых устройств»**



**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 155. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 156. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 157. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 17 |
| 158. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 17 |
| 159. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |
| 160. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 22 |
| 161. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 24 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Проектирование цифровых устройств (далее – программа) является составной вариативной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.14 Проектирование цифровых устройств входит в состав вариативной части общепрофессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- У1 - выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
  - У2 - проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
  - У3 -разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
  - У4 - выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
  - У5 -проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
  - У6 -разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;
  - У7 -определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);
  - У8 - выполнять требования нормативно-технической документации;
- #### **знать:**
- 31 – арифметические и логические основы цифровой техники;
  - 32 – правила оформления схем цифровых устройств;
  - 34 – принципы построения цифровых устройств;
  - 35 – основы микропроцессорной техники;
  - 36 – основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
  - 37 – конструкторскую документацию, используемую при проектировании;

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 74 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 Проектирование цифровых устройств**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                       | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 6 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                 | <b>74</b>                       | <b>74</b>           |
| в том числе                                                                     |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                       | 52                              | 52                  |
| практические занятия (ПЗ)                                                       | 22                              | 22                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b>     | <b>2</b>                        | <b>2</b>            |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 6 семестре. |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                       | <b>76</b>                       | <b>76</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.14 Проектирование цифровых устройств

| № п/п                                                              | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                                             | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                    |                  |                                                                                                                                                                              |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Введение. Основные сведения о проектировании.            |                  |                                                                                                                                                                              |                                          |                       |                      |                                    |
| 110.                                                               | Л1               | Место цифровых электронных устройств в современной электронной технике их преимущества по сравнению с аналоговыми.                                                           | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 111.                                                               | Л2               | Этапы проектирования. Техническое задание на проектирование. Виды технической документации проекта.                                                                          | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 112.                                                               | Л3               | Сведения о системах автоматического проектирования ( САПР ).                                                                                                                 | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| Раздел 2. Анализ и синтез цифровых устройств комбинационного типа. |                  |                                                                                                                                                                              |                                          |                       |                      |                                    |
| 113.                                                               | Л4               | Комбинационные устройства на основе логических элементов и их описание с помощью логических функций.                                                                         | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 114.                                                               | Л5               | Способы представления логических функций: словесное описание, алгебраическая форма записи ( дизъюнктивная и конъюнктивная формы ), таблицы истинности, кубические комплексы. | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 115.                                                               | Л6               | Структурное проектирование.<br>Функциональное проектирование.<br>Минимизация.<br>Функционально полные системы логических элементов.                                          | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
| 116.                                                               | Л7               | Проектирование цифровых устройств на основе шифраторов и дешифраторов.<br>Проектирование комбинационных устройств на базе мультиплексоров и демультиплексоров.               | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |

|                                                                         |     |                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 117.                                                                    | Л8  | Синтез преобразователей кода.<br>Особенности проектирования сумматоров.<br>Временные соотношения в схемах. Задержка распространения. Временной анализ.<br>Состязания.<br>Статические и динамические риски сбоя. | 2 | 2 | - |   |
| 118.                                                                    | ПЗ1 | Построение комбинационной логической схемы по заданной функции.                                                                                                                                                 | 2 | - | 2 | - |
| 119.                                                                    | ПЗ2 | Конструирование схем цифровых устройств на основе булевых выражений.                                                                                                                                            | 2 | - | 2 | - |
| 120.                                                                    | ПЗ3 | Проектирование цифрового устройства на основе дизъюнктивной нормальной формы.                                                                                                                                   | 2 | - | 2 | - |
| 121.                                                                    | ПЗ4 | Проектирование цифрового устройства на основе конъюнктивной нормальной формы.                                                                                                                                   | 2 | - | 2 | - |
| Раздел 3. Анализ и синтез цифровых устройств последовательностного типа |     |                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |
| 122.                                                                    | Л9  | Триггерные устройства (элементарные автоматы), классификация и методы описания.<br>Схемотехника триггерных устройств, применение триггеров в схемах ввода и синхронизации логических устройств                  | 2 | 2 | - | - |
| 123.                                                                    | Л10 | Принципы синтеза и расчета цифровых последовательностных устройств. Обобщенная структурная схема цифрового автомата ( ЦА ).<br>Определение объёма памяти ЦА                                                     | 2 | 2 | - | - |
| 124.                                                                    | Л11 | Методы синтеза ЦА, переход от таблицы состояния к логической схеме и обратно.<br>Синхронизация в цифровых устройствах.<br>Параметры тактовых импульсов. Структура устройств синхронизации                       | 2 | 2 | - | - |
| 125.                                                                    | Л12 | Проектирование регистров: назначение, классификация, основные типы (параллельные, последовательные);<br>организация межрегистровых связей; Основные сведения о                                                  | 2 | 2 | - | - |

|                                                                                      |      |                                                                                                        |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                                                                      |      | счетчиках и их проектирование. Двоичные счетчики.                                                      |   |   |   |   |
| 126.                                                                                 | Л13  | Разработка топологии печатных плат цифровых устройств. Оценка качества и надежности цифровых устройств | 2 | 2 | - | - |
| 127.                                                                                 | П35  | Проектирование последовательностного устройства на основе триггерных схем.                             | 2 | - | 2 | - |
| 128.                                                                                 | П36  | Проектирование универсального регистра в соответствии с требованиями технического задания.             | 2 | - | 2 |   |
| 129.                                                                                 | П37  | Определение надёжности работы электрической схемы проектируемого устройства                            | 2 | - | 2 | - |
| Раздел 4. Логические устройства с программируемыми характеристиками.                 |      |                                                                                                        |   |   |   |   |
| 130.                                                                                 | Л14  | Назначение и область применения программируемых логических интегральных схем (ПЛИС).                   | 2 | 2 | - | - |
| 131.                                                                                 | Л15  | Обобщенная структура и классификация.                                                                  | 2 | 2 | - | - |
| 132.                                                                                 | Л16  | Программируемая матричная логика, программируемые логические матрицы, базовые                          | 2 | 2 | - | - |
| 133.                                                                                 | Л17  | матричные кристаллы: особенности структуры и схемотехническая реализация.                              | 2 | 2 | - | - |
| 134.                                                                                 | П38  | Участие во Всероссийской олимпиаде технологий                                                          | 2 | - | 2 | - |
| 135.                                                                                 | П39  | Проектирование преобразователя кодов.                                                                  | 2 | - | 2 | - |
| 136.                                                                                 | П310 | Проектирование и исследование схем сумматоров                                                          | 2 | - | 2 | - |
| Раздел 5. Методика и средства автоматизированного проектирования цифровых устройств. |      |                                                                                                        |   |   |   |   |
| 137.                                                                                 | Л18  | Средства описания проекта.                                                                             | 2 | 2 | - | - |
| 138.                                                                                 | Л19  | Общие сведения о языках низкого и высокого уровня.                                                     | 2 | 2 | - | - |
| 139.                                                                                 | Л20  | Этапы проектных процедур. Разделение                                                                   | 2 | 2 | - | - |

|                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                                   |      | устройства на операционный блок и блок управления.                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |
| 140.                                              | Л21  | Проектирование топологии                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | - | - |
| 141.                                              | Л22  | Основные сведения о языке VHDL. О возможностях и средствах описания типовых узлов цифровой техники.                                                                                                                                          | 2 | 2 | - | - |
| 142.                                              | Л23  | Общие сведения о системе проектирования в среде Electronics Workbench, Multisim, Proteus.                                                                                                                                                    | 2 | 2 | - | - |
| 143.                                              | Л24  | Пакет прикладных программ Electronics Workbench, Multisim, Proteus и его применение для создания технической документации проекта                                                                                                            | 2 | 2 | - | - |
| 144.                                              | Л25  | Разработка блок-схем, электрических принципиальных и других схем с помощью программ Splan, Sprint                                                                                                                                            | 2 | 2 | - | - |
| 145.                                              | Л26  | Знакомство с библиотекой электрорадиоэлементов программы Splan                                                                                                                                                                               | 2 | 2 | - | - |
| 146.                                              | ПЗ11 | Ознакомление с интерфейсом пакета программ Splan. Построение электрических принципиальных схем цифровых устройств в среде Splan. Создание сопроводительной документации к схемам цифровых устройств с помощью пакета программ Splan, Sprint. | 2 | - | 2 | - |
| Промежуточная аттестация дифференцированный зачет |      |                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 |   |   |



### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.14 Проектирование цифровых устройств

| Наименование разделов дисциплины                                   | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Введение. Основные введения о проектировании.            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Место цифровых электронных устройств в современной электронной технике их преимущества по сравнению с аналоговыми. Этапы проектирования. Техническое задание на проектирование. Виды технической документации проекта. Сведения о системах автоматического проектирования ( САПР ).                                                                                                                                                             | 6           | 31-37,У1-У8<br>ОК 01,ОК 02.,<br>ОК 04. , ОК<br>05. , ОК 09. ,<br>ОК 10., ПК<br>1.1., ПК 3.4. ,<br>ПК 5.1., ПК<br>5.7., ПК 6.4.,<br>ПК 6.5. , ПК<br>7.3. , ПК 7.5. ,<br>ПК 9.7., ПК<br>9.9. , ПК 11.1. |
|                                                                    | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6           |                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                    | 1. Место цифровых электронных устройств в современной электронной технике их преимущества по сравнению с аналоговыми.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                    | 2. Этапы проектирования. Техническое задание на проектирование. Виды технической документации проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                    | 3. Сведения о системах автоматического проектирования ( САПР ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                                                                                                                                                                       |
| Раздел 2. Анализ и синтез цифровых устройств комбинационного типа. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Способы представления логических функций: словесное описание, алгебраическая форма записи (дизъюнктивная и конъюнктивная формы ), таблицы истинности, кубические комплексы. Структурное проектирование. Функциональное проектирование. Минимизация. Функционально полные системы логических элементов. Проектирование цифровых устройств на основе шифраторов и дешифраторов. Проектирование комбинационных устройств на базе мультиплексоров и | 18          | 31-37,У1-У8<br>ОК 01,ОК 02.,<br>ОК 04. , ОК<br>05. , ОК 09. ,<br>ОК 10., ПК<br>1.1., ПК 3.4. ,<br>ПК 5.1., ПК<br>5.7., ПК 6.4.,                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                        |    |                                                           |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|
|  | демультиплексоров.                                                                                                                                                                                     |    | ПК 6.5. , ПК 7.3. , ПК 7.5. , ПК 9.7., ПК 9.9. , ПК 11.1. |
|  | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                           | 10 |                                                           |
|  | 1. Комбинационные устройства на основе логических элементов и их описание с помощью логических функций.                                                                                                | 2  |                                                           |
|  | 2. Способы представления логических функций: словесное описание, алгебраическая форма записи (дизъюнктивная и конъюнктивная формы ), таблицы истинности, кубические комплексы.                         | 2  |                                                           |
|  | 3. Структурное проектирование. Функциональное проектирование. Минимизация. Функционально полные системы логических элементов.                                                                          | 2  |                                                           |
|  | 4. Проектирование цифровых устройств на основе шифраторов и дешифраторов. Проектирование комбинационных устройств на базе мультиплексоров и демультиплексоров.                                         | 2  |                                                           |
|  | 5. Синтез преобразователей кода. Особенности проектирования сумматоров. Временные соотношения в схемах. Задержка распространения. Временной анализ. Состязания. Статические и динамические риски сбоя. | 2  |                                                           |
|  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                            | 8  |                                                           |
|  | 1. Построение комбинационной логической схемы по заданной функции.                                                                                                                                     | 2  |                                                           |
|  | 2. Конструирование схем цифровых устройств на основе булевых выражений.                                                                                                                                | 2  |                                                           |
|  | 3. Проектирование цифрового устройства на основе дизъюнктивной нормальной формы.                                                                                                                       | 2  |                                                           |
|  | 4. Проектирование цифрового устройства на основе конъюнктивной нормальной формы.                                                                                                                       | 2  |                                                           |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Устройство управления семисегментным индикатором при помощи дешифратора. Десятичные сумматоры                                                             | 6  |                                                           |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 3. Анализ и синтез цифровых устройств последовательностного типа | <b>Содержание учебного материала</b><br>Триггерные устройства (элементарные автоматы), классификация и методы описания. Схемотехника триггерных устройств, применение триггеров в схемах ввода и синхронизации логических устройств. Принципы синтеза и расчета цифровых последовательностных устройств. Обобщенная структурная схема цифрового автомата ( ЦА ). Определение объема памяти ЦА | 16 | 31-37, У1-У8<br>ОК 01, ОК 02.,<br>ОК 04. , ОК<br>05. , ОК 09. ,<br>ОК 10., ПК<br>1.1., ПК 3.4. ,<br>ПК 5.1., ПК<br>5.7., ПК 6.4.,<br>ПК 6.5. , ПК<br>7.3. , ПК 7.5. ,<br>ПК 9.7., ПК<br>9.9. , ПК 11.1. |
|                                                                         | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 |                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                         | 1. Триггерные устройства (элементарные автоматы), классификация и методы описания. Схемотехника триггерных устройств, применение триггеров в схемах ввода и синхронизации логических устройств                                                                                                                                                                                                | 2  |                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                         | 2. Принципы синтеза и расчета цифровых последовательностных устройств. Обобщенная структурная схема цифрового автомата ( ЦА ). Определение объема памяти ЦА                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                         | 3. Методы синтеза ЦА, переход от таблицы состояния к логической схеме и обратно. Синхронизация в цифровых устройствах. Параметры тактовых импульсов. Структура устройств синхронизации                                                                                                                                                                                                        | 2  |                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                         | 4. Проектирование регистров: назначение, классификация, основные типы (параллельные, последовательные); организация межрегистровых связей; Основные сведения о счетчиках и их проектирование. Двоичные счетчики.                                                                                                                                                                              | 2  |                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                         | 5. Разработка топологии печатных плат цифровых устройств. Оценка качества и надежности цифровых устройств                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  |                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                         | 1. Проектирование последовательностного устройства на основе триггерных схем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | 2. Проектирование универсального регистра в соответствии с требованиями технического задания.                                                                                                                                                    | 2         |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | 4. Определение надёжности работы электрической схемы проектируемого устройства                                                                                                                                                                   | 2         |                                                                                                                                                                                        |
| Раздел 4. Логические устройства с программируемыми характеристиками. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и область применения программируемых логических интегральных схем (ПЛИС). Обобщенная структура и классификация. Программируемая матричная логика, программируемые логические матрицы, базовые | 14        | 31-37,У1-У8<br>ОК 01,ОК 02.,<br>ОК 04. , ОК 05. , ОК 09. ,<br>ОК 10., ПК 1.1., ПК 3.4. ,<br>ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4.,<br>ПК 6.5. , ПК 7.3. , ПК 7.5. ,<br>ПК 9.7., ПК 9.9. , ПК 11.1. |
|                                                                      | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                     | 8         |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | 1. Назначение и область применения программируемых логических интегральных схем (ПЛИС).                                                                                                                                                          | 2         |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | 2. Обобщенная структура и классификация.                                                                                                                                                                                                         | 2         |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | 3. Программируемая матричная логика, программируемые логические матрицы, базовые                                                                                                                                                                 | 2         |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | 4. матричные кристаллы: особенности структуры и схемотехническая реализация.                                                                                                                                                                     | 2         |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                      | 6         |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | Участие во Всероссийской олимпиаде технологий                                                                                                                                                                                                    | 2         |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | 1. Проектирование преобразователя кодов.                                                                                                                                                                                                         | 2         |                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | 2. Проектирование и исследование схем сумматоров                                                                                                                                                                                                 | 2         |                                                                                                                                                                                        |
| Раздел 5. Методика и средства                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>20</b> | 31-37,У1-У8                                                                                                                                                                            |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| автоматизированного проектирования цифровых устройств. | Средства описания проекта. Общие сведения о языках низкого и высокого уровня. Этапы проектных процедур. Разделение устройства на операционный блок и блок управления. . Проектирование топологии. Основные сведения о языке VHDL. О возможностях и средствах описания типовых узлов цифровой техники. |    | ОК 01, ОК 02., ОК 04. , ОК 05. , ОК 09. , ОК 10., ПК 1.1., ПК 3.4. , ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5. , ПК 7.3. , ПК 7.5. , ПК 9.7., ПК 9.9. , ПК 11.1. |
|                                                        | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18 |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 1. Средства описания проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 2. Общие сведения о языках низкого и высокого уровня.                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 3. Этапы проектных процедур. Разделение устройства на операционный блок и блок управления.                                                                                                                                                                                                            | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 4. Проектирование топологии                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 5. Основные сведения о языке VHDL. О возможностях и средствах описания типовых узлов цифровой техники.                                                                                                                                                                                                | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 6. Общие сведения о системе проектирования в среде Electronics Workbench, Multisim, Proteus.                                                                                                                                                                                                          | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 7. Пакет прикладных программ Electronics Workbench, Multisim, Proteus и его применение для создания технической документации проекта                                                                                                                                                                  | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 8. Разработка блок-схем, электрических принципиальных и других схем с помощью программ Splan, Sprint                                                                                                                                                                                                  | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 9. Знакомство с библиотекой электрорадиоэлементов программы Splan                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |                                                                                                                                                           |
|                                                        | 1. Ознакомление с интерфейсом пакета программ Splan. Построение электрических принципиальных схем цифровых устройств в среде Splan. Создание сопроводительной документации к схемам цифровых                                                                                                          | 2  |                                                                                                                                                           |

|                          |                                                    |   |  |
|--------------------------|----------------------------------------------------|---|--|
|                          | устройств с помощью пакета программ Splan, Sprint. |   |  |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет                           | 2 |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 5. Деятельность и виды студенческих объединений

| Дата и место, проведения                | Название мероприятия                          | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| Март 2024 г.<br>Политехнический колледж | Участие во Всероссийской олимпиаде технологий | Индивидуальная               | О.Е. Иванова  | Сформированность ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.14 Проектирование цифровых устройств требует наличия лаборатории вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств: автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся; автоматизированное рабочее место преподавателя;

14 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

Миловзоров, О.В. Основы электроники [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / О.В. Миловзоров, И.Г. Панков. - Москва: Юрайт, 2020. - 344 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450911>

Дополнительные источники:

Проектирование цифровых устройств [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Кистрин и др. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 352 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1002587>

Интернет ресурсы:

1. Cisco: руководства по проектированию и др. - Режим доступа: [https://www.cisco.com/c/ru\\_ru/index.html](https://www.cisco.com/c/ru_ru/index.html)

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

3. Российское образование: федеральный портал. - Режим доступа:  
<https://edu.ru/>



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                 | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 – арифметические и логические основы цифровой техники;           | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.<br><br>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.<br><br>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.<br><br>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. | Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:<br><br>- активное участие в ходе занятия;<br><br>- устный и письменный опрос;<br><br>- задания для самостоятельной работы;<br><br>- выполнение творческой работы |
| 32 – правила оформления схем цифровых устройств;                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 34 – принципы построения цифровых устройств;                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 35 – основы микропроцессорной техники;                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 36 – основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 37 – конструкторскую документацию, используемую при проектировании; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1 - выполнять анализ и синтез комбинационных схем;                                                                                       | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; | Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через: |
| У2 - проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;                                                 | оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;                                                                                                                    | - активное участие в ходе занятия;                                                                                  |
| У3 -разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;                                         | оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,                                                                                                                                                                                                                                                    | - устный и письменный опрос;                                                                                        |
| У4 - выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - задания для самостоятельной работы;                                                                               |
| У5 -проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - выполнение практической работы;                                                                                   |
| У6 -разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - выполнение творческой работы                                                                                      |
| У7 -определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>У8 - выполнять требования нормативно-технической документации;</p> | <p>нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.14 Проектирование цифровых устройств проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета профессиональных дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета профессиональных дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.14 Проектирование цифровых устройств формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.28**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.14 Введение в специальность»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 162. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 163. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 164. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 16 |
| 165. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 16 |
| 166. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 167. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 20 |
| 168. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 22 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОП.14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Введение в специальность (далее – программа) является обязательной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина 09.02.07 Информационные системы и программирование входит в состав профессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

У1- Обращивать текстовую и числовую информацию.

У2- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.

У3- Обращивать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

**знать:**

З1- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.

З2- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.

З3- Базовые и прикладные информационные технологии

З4- Инструментальные средства информационных технологий.

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.



ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 74 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>В 3 семестре</b> |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                    | <b>80</b>                       | <b>80</b>           |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>         | <b>76</b>                       | <b>76</b>           |
| в том числе                                             |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                               | 40                              | 40                  |
| практические занятия (ПЗ)                               | 34                              | 34                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b> | <b>6</b>                        | <b>6</b>            |
| Формой промежуточной аттестации является экзамен        |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                               | <b>76</b>                       | <b>76</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.14 Введение в специальность

| № п/п                                                                          | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                                                                                                                   | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                                |                  |                                                                                                                                                                                                                    |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Системный подход к подготовке специалистов в сфере программирования. |                  |                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 1.                                                                             | Л1               | Введение. Введение в курс. Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Логическая структура дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста. | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 2.                                                                             | Л2               | Система государственного регулирования профессиональной подготовки будущих специалистов. Информационные технологии и этапы их развития. Способы восприятия и хранения.                                             | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 3.                                                                             | Л3               | Общекультурные компетенции дисциплины в подготовке специалиста по специальности «Информационные системы и программирование».                                                                                       | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 4.                                                                             | Л4               | Системный подход к подготовке специалистов в сфере информационных систем и программирования. Принципы построения системы профессиональной подготовки будущих специалистов.                                         | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| Раздел 2. Основные аспекты профессиональной подготовки будущих специалистов.   |                  |                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
| 5.                                                                             | Л5               | Общая тенденция совершенствования методов и форм обучения.                                                                                                                                                         | 2                                        | 2                     |                      |                                    |
| 6.                                                                             | Л6               | Внедрение компетентностного подхода в образовании, внедрение в учебный процесс                                                                                                                                     | 2                                        | 2                     |                      |                                    |

|                                       |      |                                                                                                                     |   |   |   |   |
|---------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                       |      | новых технологий обучения.                                                                                          |   |   |   |   |
| 7.                                    | Л7   | Обзор корпоративных информационных систем.                                                                          | 2 | 2 |   |   |
| <b>Раздел 3. Интернет технологии.</b> |      |                                                                                                                     |   |   |   |   |
| 8.                                    | Л8   | Web-программирование: разработка, модернизация и поддержка сайтов.                                                  | 2 | 2 |   |   |
| 9.                                    | Л9   | Создание Web-страницы. Основные теги. Атрибуты тегов. Формы. Таблицы. Ссылки.                                       | 2 | 2 |   |   |
| 10.                                   | Л10  | Веб - серверы. Размещение страниц в Интернете.                                                                      | 2 | 2 |   |   |
| 11.                                   | Л11  | Графика для Web-страниц. Подготовка графических файлов для сайта и оптимизация их.                                  | 2 | 2 |   |   |
| 12.                                   | П31  | Творческий конкурс «Создание сайта Интернет-магазина»                                                               | 2 |   | 2 |   |
| 13.                                   | П32  | <b>Практическое занятие № 2.</b> Структура html-документа. Основные теги.                                           | 2 |   | 2 |   |
| 14.                                   | П33  | <b>Практическое занятие № 3.</b> Размещение страниц в Интернете.                                                    | 2 |   | 2 |   |
| 15.                                   | П34  | <b>Практическое занятие № 4.</b> Составить схему (модульную сетку) для будущего сайта.                              | 2 |   | 2 |   |
| 16.                                   | П35  | <b>Практическое занятие № 5.</b> Графика для Web-страниц. Подготовка графических файлов для сайта и оптимизация их. | 2 |   | 2 |   |
| 17.                                   | П36  | <b>Практическое занятие № 6.</b> Регистрация сайта в поисковой системе.                                             | 2 |   | 2 |   |
| 18.                                   | П37  | <b>Практическое занятие № 7.</b> Баннерный обмен.                                                                   | 2 |   | 2 |   |
| 19.                                   | П38  | <b>Практическое занятие № 8.</b> Создание гостевой книги.                                                           | 2 |   | 2 |   |
| 20.                                   | П39  | <b>Практическое занятие № 9.</b> Создание форума.                                                                   | 2 |   | 2 |   |
| 21.                                   | П310 | <b>Практическое занятие № 10.</b> Создание чата.                                                                    | 2 |   | 2 |   |
|                                       |      | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                       |   |   |   | 2 |

|                                                                               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                                                               |      | Реферат на тему: «Типы веб-дизайна: текстовый, динамический, конструктивный, полиграфический, смешанный. Характеристики».                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |
|                                                                               |      | <b>Самостоятельная работа</b><br>Рефераты на тему: «Форматы, применяемые для представления графики в сети Интернет», «Методы интеграции изображений в документ», «Приемы позволяющие осуществить фрагментацию изображений», «Принципы создания GIF-анимации», «Программы для оптимизации изображений». |   |   |   | 2 |
| <b>Раздел 4. Базы данных и базы знаний. Серверы баз данных.</b>               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |
| 22.                                                                           | Л12  | Базы данных. Системы управления базами данных и базами знаний.                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |   |
| 23.                                                                           | Л13  | Отличительные признаки БД. Основные функции СУБД.                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |   |   |
| 24.                                                                           | П311 | <b>Практическое занятие № 11.</b> Создание БД. Работа с базой данных в профессиональной деятельности. Запросы. Поиск данных.                                                                                                                                                                           | 2 |   | 2 |   |
| 25.                                                                           | П312 | <b>Практическое занятие № 12.</b> Работа с базой данных в профессиональной деятельности. Схемы данных. Формы. Отчёты.                                                                                                                                                                                  | 2 |   | 2 |   |
| <b>Раздел 5. Основы компьютерной коммуникации. Принципы построения сетей.</b> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |
| 26.                                                                           | Л14  | Компьютерная сеть. Классификация компьютерных сетей.                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 2 |   |   |
| 27.                                                                           | Л15  | Корпоративные сети. Структура.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |   |   |
| 28.                                                                           | П313 | <b>Практическое занятие № 13.</b> Корпоративные сети. Структура.                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   | 2 |   |
| <b>Раздел 6. Стандартизация и лицензирование программных продуктов.</b>       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |
| 29.                                                                           | Л16  | Интерфейс Microsoft Access. Работа с таблицами, формами, отчетами.                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |   |   |
| 30.                                                                           | Л17  | Создание базы данных в профессиональной                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |   |   |

|                                                                                           |      |                                                                                                                                                                                             |           |           |           |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
|                                                                                           |      | деятельности средствами СУБД Access, редактирование, модификация.                                                                                                                           |           |           |           |          |
| 31.                                                                                       | ПЗ14 | <b>Практическое занятие № 14.</b> Создание базы данных в профессиональной деятельности средствами СУБД Access, редактирование, модификация.                                                 | 2         |           | 2         |          |
| <b>Раздел 7. Информационная безопасность.</b>                                             |      |                                                                                                                                                                                             |           |           |           |          |
| 32.                                                                                       | Л18  | Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики.                                                                                            | 2         | 2         |           |          |
| 33.                                                                                       | Л19  | Работа в многофункциональном графическом редакторе.                                                                                                                                         | 2         | 2         |           |          |
| <b>Раздел 8. Мобильные информационные технологии.</b>                                     |      |                                                                                                                                                                                             |           |           |           |          |
| 34.                                                                                       | Л20  | Мобильные информационные технологии – функционал эффективной работы с документами.                                                                                                          | 2         | 2         |           |          |
| 35.                                                                                       | Л21  | Разработка программных модулей, мобильных приложений.                                                                                                                                       | 2         | 2         |           |          |
| 36.                                                                                       | ПЗ15 | <b>Практическое занятие № 15.</b> Разработка программных модулей, мобильных приложений.                                                                                                     | 2         |           | 2         |          |
| <b>Раздел 9. Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности.</b> |      |                                                                                                                                                                                             |           |           |           |          |
| 37                                                                                        | Л22  | Автоматизированные рабочие места в профессиональной деятельности. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем. Защита информации от несанкционированного доступа. | 2         | 2         |           | 2        |
| 38                                                                                        | Л23  | <b>Зачет</b>                                                                                                                                                                                |           |           |           |          |
|                                                                                           |      | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                               | <b>74</b> | <b>40</b> | <b>34</b> | <b>6</b> |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.14 Введение в специальность

| Наименование разделов дисциплины                                                      | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                         | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Системный подход к подготовке специалистов в сфере Программирования.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Логическая структура дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста. |             | У1; У2;У3;<br>31-34;ОК1-ОК11;                             |
|                                                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>    |                                                           |
|                                                                                       | Введение. Введение в курс. Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Логическая структура дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста.              | 2           |                                                           |
|                                                                                       | Система государственного регулирования профессиональной подготовки будущих специалистов. Информационные технологии и этапы их развития. Способы восприятия и хранения.                                                          | 2           |                                                           |
|                                                                                       | Общекультурные компетенции дисциплины в подготовке специалиста по специальности «Информационные системы и программирование».                                                                                                    | 2           |                                                           |
|                                                                                       | Системный подход к подготовке специалистов в сфере информационных систем и программирования. Принципы построения системы профессиональной подготовки будущих специалистов.                                                      | 2           |                                                           |
| <b>Раздел 2. Основные аспекты профессиональной подготовки будущих специалистов.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Внедрение компетентностного подхода в образовании, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения.                                                                               | <b>6</b>    | У1; У2;У3;<br>31-34;ОК1-ОК11;                             |

|                                       |                                                                                                                            |           |                                   |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|
|                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                               | 2         |                                   |
|                                       | Общая тенденция совершенствования методов и форм обучения.                                                                 | 2         |                                   |
|                                       | Внедрение компетентностного подхода в образовании, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения.                  | 2         |                                   |
|                                       | Обзор корпоративных информационных систем.                                                                                 | 2         |                                   |
| <b>Раздел 3. Интернет технологии.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Графика для Web-страниц. Подготовка графических файлов для сайта и оптимизация их. | <b>28</b> | У1; У2;У3;<br>31-34;ОК1-<br>ОК11; |
|                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                               |           |                                   |
|                                       | Web-программирование: разработка, модернизация и поддержка сайтов.                                                         | 2         |                                   |
|                                       | Создание Web-страницы. Основные теги. Атрибуты тегов. Формы. Таблицы. Ссылки.                                              | 2         |                                   |
|                                       | Веб - серверы. Размещение страниц в Интернете.                                                                             | 2         |                                   |
|                                       | Графика для Web-страниц. Подготовка графических файлов для сайта и оптимизация их.                                         | 2         |                                   |
|                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                |           |                                   |
|                                       | Творческий конкурс «Создание сайта Интернет-магазина»                                                                      | 2         |                                   |
|                                       | . Структура html-документа. Основные теги.                                                                                 | 2         |                                   |
|                                       | Размещение страниц в Интернете.                                                                                            | 2         |                                   |
|                                       | Составить схему (модульную сетку) для будущего сайта.                                                                      | 2         |                                   |
|                                       | Графика для Web-страниц. Подготовка графических файлов для сайта и оптимизация их.                                         | 2         |                                   |
|                                       | . Регистрация сайта в поисковой системе.                                                                                   | 2         |                                   |
|                                       | Баннерный обмен.                                                                                                           | 2         |                                   |



|                                                                               |                                                                                                                                                             |          |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|
|                                                                               | Создание гостевой книги.                                                                                                                                    | 2        |                                   |
|                                                                               | Создание форума.                                                                                                                                            | 2        |                                   |
|                                                                               | Создание чата.                                                                                                                                              | 2        |                                   |
| <b>Раздел 4. Базы данных и базы знаний. Серверы баз данных.</b>               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Базы данных. Системы управления базами данных и базами знаний.<br>Отличительные признаки БД. Основные функции СУБД. | <b>8</b> | У1; У2;У3;<br>31-34;ОК1-<br>ОК11; |
|                                                                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                |          |                                   |
|                                                                               | Базы данных. Системы управления базами данных и базами знаний.                                                                                              | 2        |                                   |
|                                                                               | Отличительные признаки БД. Основные функции СУБД.                                                                                                           | 2        |                                   |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                 |          |                                   |
|                                                                               | Создание БД. Работа с базой данных в профессиональной деятельности.<br>Запросы. Поиск данных.                                                               | 2        |                                   |
|                                                                               | Работа с базой данных в профессиональной деятельности. Схемы данных.<br>Формы. Отчёты.                                                                      | 2        |                                   |
| <b>Раздел 5. Основы компьютерной коммуникации. Принципы построения сетей.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Компьютерная сеть. Классификация компьютерных сетей.<br>Корпоративные сети. Структура.                              | <b>6</b> | У1; У2;У3;<br>31-34;ОК1-<br>ОК11; |
|                                                                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                |          |                                   |
|                                                                               | Компьютерная сеть. Классификация компьютерных сетей.                                                                                                        | 2        |                                   |
|                                                                               | Корпоративные сети. Структура.                                                                                                                              | 2        |                                   |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                 |          |                                   |
|                                                                               | Корпоративные сети. Структура.                                                                                                                              | 2        |                                   |
| <b>Раздел 6. Стандартизация и лицензирование программных продуктов.</b>       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Создание базы данных в профессиональной деятельности средствами СУБД Access, редактирование, модификация            | <b>6</b> | У1; У2;У3;<br>31-34;ОК1-<br>ОК11; |
|                                                                               | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                |          |                                   |
|                                                                               | Интерфейс Microsoft Access. Работа с таблицами, формами, отчетами.                                                                                          | 2        |                                   |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                 |   |                               |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|
|                                                       | Создание базы данных в профессиональной деятельности средствами СУБД Access, редактирование, модификация.                                                                                       | 2 |                               |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                     |   |                               |
|                                                       | Создание базы данных в профессиональной деятельности средствами СУБД Access, редактирование, модификация.                                                                                       | 2 |                               |
| <b>Раздел 7. Информационная безопасность.</b>         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики.<br>Работа в многофункциональном графическом редакторе. | 4 | У1; У2;У3;<br>31-34;ОК1-ОК11; |
|                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                    |   |                               |
|                                                       | Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики.                                                                                                | 2 |                               |
|                                                       | Работа в многофункциональном графическом редакторе.                                                                                                                                             | 2 |                               |
| <b>Раздел 8. Мобильные информационные технологии.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Мобильные информационные технологии – функционал эффективной работы с документами. Разработка программных модулей, мобильных приложений.                | 6 | У1; У2;У3;<br>31-34;ОК1-ОК11; |
|                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                    |   |                               |
|                                                       | Мобильные информационные технологии – функционал эффективной работы с документами.                                                                                                              | 2 |                               |
|                                                       | Разработка программных модулей, мобильных приложений.                                                                                                                                           | 2 |                               |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                     |   |                               |
|                                                       | Разработка программных модулей, мобильных приложений.                                                                                                                                           | 2 |                               |
| <b>Раздел 9. Автоматизированная</b>                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                            | 4 | У1; У2;У3;<br>31-34;ОК1-      |

|                                                            |          |                                                                                                                                                                                             |   |       |
|------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| <b>обработка информации профессиональной деятельности.</b> | <b>в</b> |                                                                                                                                                                                             |   | OK11; |
|                                                            |          | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                |   |       |
|                                                            |          | Автоматизированные рабочие места в профессиональной деятельности. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем. Защита информации от несанкционированного доступа. | 2 |       |
|                                                            |          | Зачет.                                                                                                                                                                                      | 2 |       |

### **3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата и место, проведения                  | Название мероприятия                                        | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|
| Ноябрь 2022 г.<br>Политехнический колледж | Творческий конкурс<br>«Создание сайта<br>Интернет-магазина» | Индивидуальная               | О.Е. Иванова  | Сформированность<br>ОК 01 - 11 |

### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

#### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.14 Введение в специальность должны быть предусмотрены кабинет информатики: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся, программное обеспечение: операционная система Windows; пакет офисных программ, принтер, сканер, проектор.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Голицына, О.Л. Языки программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 399 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367055>

Канцедал, С.А. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=347605>

Дополнительные источники:

Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 158 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=352939>

Гвоздева, В.А. Введение в специальность программиста [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 208 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=359343>

Интернет-ресурсы:

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://konsultant.ru/>

2. Всеобуч: всероссийский общеобразовательный портал. - Режим доступа: <http://www.edu-all.ru/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                              | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает</p> | <p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в ходе занятия;</li> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- задания для самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение творческой работы</li> </ul> |
| 32- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 33- Базовые и прикладные информационные технологии                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 34- Инструментальные средства информационных технологий.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| У1- Обработать текстовую и числовую информацию.                                                         | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;<br>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;<br>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;<br>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает | Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:<br>- активное участие в ходе занятия;<br>- устный и письменный опрос;<br>- задания для самостоятельной работы;<br>- выполнение практической работы;<br>- выполнение творческой работы |
| У2- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| У3- Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                     |  |
|--|---------------------------------------------------------------------|--|
|  | практические задачи или не<br>справляется с ними<br>самостоятельно. |  |
|--|---------------------------------------------------------------------|--|



## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.14 Введение в специальность проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета профессиональных дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета профессиональных дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радио классом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.16 Введение в специальность формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**Приложение 3.29**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.15 Охрана труда и техника безопасности»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 169. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                 | 4  |
| 170. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ        | 6  |
| 171. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                       | 12 |
| 172. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                              | 12 |
| 173. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 174. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ              | 16 |
| 175. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ                                                                         | 18 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.15 Охрана труда и техники безопасности**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Охрана труда и техники безопасности (далее – программа) является составной вариативной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.15 Охрана труда и техники безопасности входит в состав вариативной части общепрофессионального цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

У1 - выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда;

##### **знать:**

З1 - правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;

З2 - нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов;

З3 - виды и периодичность инструктажа по технике безопасности и охране труда (ТБиОТ)

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                   | <b>Количество часов (всего)</b> | <b>в 4 семестре</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                             | <b>56</b>                       | <b>56</b>           |
| в том числе                                                                 |                                 |                     |
| теоретические занятия (Л)                                                   | 46                              | 46                  |
| практические занятия (ПЗ)                                                   | 10                              | 10                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(индивидуальный проект)</b> | <b>2</b>                        | <b>2</b>            |
| <b>Консультации</b>                                                         |                                 |                     |
| Формой промежуточной аттестации является экзамен в 4 семестре.              |                                 |                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                   | <b>58</b>                       | <b>58</b>           |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.15 Охрана труда и техники безопасности

| № п/п                                                                                   | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                                                               | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                                         |                  |                                                                                                                                |                                          | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Общие вопросы трудового законодательства                                      |                  |                                                                                                                                |                                          |                       |                      |                                    |
|                                                                                         | Л1               | Характеристика предмета. Понятие "Охрана труда"                                                                                | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л2               | Трудовое законодательство.                                                                                                     | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л3               | Понятие трудового договора. отдыха.                                                                                            | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л4               | Рабочее время и время                                                                                                          | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л5               | Ответственность за нарушение трудового законодательства..                                                                      | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л6               | Законодательство о льготах и гарантиях по обеспечению охраны труда                                                             | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л7               | Правовые основы охраны труда.                                                                                                  | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л8               | Правовые основы государственного управления охраной труда. Организация обучения и проверки знаний по охране труда.             | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л9               | Средства защиты от электромагнитные поля и излучений.                                                                          | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | ПЗ1              | Заполнение трудового договора. Ознакомление с образцом коллективного договора. Подбор средств защиты от электромагнитные поля. | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| Раздел 2. Правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием |                  |                                                                                                                                |                                          |                       |                      |                                    |
|                                                                                         | Л10              | Правила эксплуатации электроустановок.                                                                                         | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         |                  | Основные причины и виды электротравматизма.                                                                                    |                                          |                       |                      |                                    |
|                                                                                         | Л11              | Действие тока на организм человека.                                                                                            | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л12              | Меры и средства защиты от поражения электрическим током.                                                                       | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | Л13              | Опасные факторы и причины пожаров                                                                                              | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |
|                                                                                         | ПЗ2              | Экскурсия в информационно-технический                                                                                          | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |



|                                                       |     |                                                                                                                                                                          |    |    |    |   |
|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|
|                                                       |     | отдел ФГБОУ ВО «МГТУ»                                                                                                                                                    |    |    |    |   |
|                                                       | ПЗ3 | Применение штатных средств пожаротушения.<br>Действия при пожаре в помещении                                                                                             | 2  | -  | 2  | - |
| Раздел 3. Безопасная организация труда на предприятии |     |                                                                                                                                                                          |    |    |    |   |
|                                                       | Л14 | Виды инструктажей по охране труда.                                                                                                                                       | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | Л15 | Санитарные нормы и правила при работе на ПК.                                                                                                                             | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | Л16 | Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний                                                                                                                 | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | ПЗ4 | Выполнение правил безопасности при работе на ПК.                                                                                                                         | 2  | -  | 2  | - |
|                                                       | Л17 | Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве.                                                                                               | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | Л18 | Обязательное социальное страхование от профессиональных заболеваний.                                                                                                     | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | Л19 | Обязательное социальное страхование от профессиональных заболеваний.                                                                                                     | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | Л20 | Подбор параметров помещения для рабочего места.                                                                                                                          | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | Л21 | Подбор параметров мебели для рабочего места.                                                                                                                             | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | Л22 | Подбор параметров освещения для рабочего места.                                                                                                                          | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | Л23 | Подбор параметров освещения для рабочего места.                                                                                                                          | 2  | 2  | -  | - |
|                                                       | ПЗ5 | Оформление документов по: подбор параметров помещения для рабочего места. подбору параметров мебели для рабочего места. подбору параметров освещения для рабочего места. | у4 | -  | 2  | 2 |
|                                                       |     | Итого:                                                                                                                                                                   | 58 | 46 | 10 | 2 |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.15 Охрана труда и техники безопасности

| Наименование разделов дисциплины                                                        | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Общие вопросы трудового законодательства                                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Трудовое законодательство. Понятие трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Ответственность за нарушение трудового законодательства. Законодательство о льготах и гарантиях по обеспечению охраны труда. Правовые основы охраны труда. Правовые основы государственного управления охраной труда. Организация обучения и проверки знаний по охране труда. Средства защиты от электромагнитных полей и излучений. |             | У1; 31-33;<br>ОК1-ОК11                                    |
|                                                                                         | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                           |
|                                                                                         | 2. Характеристика предмета. Понятие "Охрана труда"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                           |
|                                                                                         | 3. Трудовое законодательство. Понятие трудового договора. Рабочее время и время отдыха.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6           |                                                           |
|                                                                                         | 4. Ответственность за нарушение трудового законодательства. Законодательство о льготах и гарантиях по обеспечению охраны труда. Правовые основы охраны труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4           |                                                           |
|                                                                                         | 5. Правовые основы государственного управления охраной труда. Организация обучения и проверки знаний по охране труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                           |
|                                                                                         | 6. Средства защиты от электромагнитных полей и излучений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                           |
|                                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                           |
|                                                                                         | 2. Заполнение трудового договора. Ознакомление с образцом коллективного договора. Подбор средств защиты от электромагнитных полей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                           |
| Раздел 2. Правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием | <b>Содержание учебного материала</b><br>Правила эксплуатации электроустановок. Основные причины и виды электротравматизма. Действие тока на организм человека. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Опасные факторы и                                                                                                                                                                                                                         |             | У1; 31-33;<br>ОК1-ОК11                                    |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                        |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------|
|                                                       | причины пожаров                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                        |
|                                                       | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                        |
|                                                       | 3. Правила эксплуатации электроустановок. Основные причины и виды электротравматизма.                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                        |
|                                                       | 4. Действие тока на организм человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                        |
|                                                       | 5. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                        |
|                                                       | 6. Опасные факторы и причины пожаров                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |                        |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                        |
|                                                       | 1. Экскурсия в информационно-технический отдел ФГБОУ ВО «МГТУ»                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                        |
|                                                       | 2. Применение штатных средств пожаротушения.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                        |
| Раздел 3. Безопасная организация труда на предприятии | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | У1; 31-33;<br>ОК1-ОК11 |
|                                                       | <b>Теоретические занятия</b><br>Виды инструктажей по охране труда. Санитарные нормы и правила при работе на ПК. Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Обязательное социальное страхование от профессиональных заболеваний. |   |                        |
|                                                       | 1. Виды инструктажей по охране труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                        |
|                                                       | 2. Санитарные нормы и правила при работе на ПК.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                        |
|                                                       | 3. Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                        |
|                                                       | 4. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве.                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                        |
|                                                       | 5. Обязательное социальное страхование от профессиональных заболеваний.                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                        |
|                                                       | 6. Подбор параметров помещения для рабочего места.                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                        |
|                                                       | 7. Подбор параметров мебели для рабочего места.                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                        |
|                                                       | 8. Подбор параметров помещения для рабочего места.                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                        |
|                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                        |

|                          |                                                                                                                                                                                |   |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                          | 1. Выполнение правил безопасности при работе на ПК.                                                                                                                            | 2 |  |
|                          | 2. Подбор параметров помещения для рабочего места. Подбор параметров мебели для рабочего места.                                                                                | 2 |  |
|                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Приёмы определения и измерения пульса. Основные понятия о горении.<br>Основные средства пожаротушения. Инструкции по охране труда | 2 |  |
| Промежуточная аттестация | экзамен                                                                                                                                                                        |   |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 7. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность

| Дата и место, проведения             | Название мероприятия                                        | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся                                         |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|
| Март 2023<br>Политехнический колледж | Экскурсия в информационно-технический отдел ФГБОУ ВО «МГТУ» | Групповая                    | Е.Н.Ефремова  | Сформированность ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11 |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

#### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.15 Охрана труда и техники безопасности требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности: учебная мебель для аудиторий на 28 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, стационарные наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, оргтехника, учебные кинофильмы, макеты, тренажеры - «Искандер», «Александр 001», «Максим».

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Г.И. Беляков. - Москва: Юрайт, 2020. - 404 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451139>

Дополнительные источники:

Луцкович, Н.Г. Охрана труда. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Г. Луцкович, Н.А. Шаргаева. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. - 108 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/100384.html>

Карнаух, Н.Н. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник / Н.Н. Карнаух. - Москва: Юрайт, 2020. - 380 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450689>

Косолапова, Н.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - Москва: КноРус, 2019. - 181 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/929621>

Графкина, М.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Графкина. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 298 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/product/1096998>

Интернет – ресурсы:

Справочно-правовая система Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

Охрана труда в России: информационный портал. - Режим доступа: <http://www.ohranatruda.ru>

Росстандарт: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Режим доступа: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational>

Электронный фонд правовой и нормативно

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                           | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 - правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;           | <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> | <p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в ходе занятия;</li> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- задания для самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение творческой работы</li> </ul> |
| 32 - нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 33 - виды и периодичность инструктажа по технике безопасности и охране труда (ТБиОТ)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| У1 - выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в                      | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наблюдение за деятельностью в процессе                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда;</p> | <p>материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> | <p>освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в ходе занятия;</li> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- задания для самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение практической работы;</li> <li>- выполнение творческой работы</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.15 Охрана труда и техники безопасности проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета профессиональных дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета профессиональных дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.17 Охрана труда и техники безопасности формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.



**Приложение 4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                        | <b>Тип</b>   | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая<br/>(рамочная)<br/>техническая<br/>характеристика</b> | <b>Код профессионального<br/>модуля, дисциплины</b>  |
|----------|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1        | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель       | основное                                | Стол двухместный, столешница и основание изготовлена из ЛДСП     | <b>ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03<br/>ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03</b> |
| 2        | Рабочее место преподавателя                                | Мебель       | основное                                | Столешница и основание изготовлены из ЛДСП, тумба с ящиками      |                                                      |
| 3        | Доска меловая                                              | Оборудование | основное                                | Доска меловая магнитная                                          |                                                      |
| 4        | Сетевой фильтр                                             | ТС           | основное                                | Розетки - 5, 10 А,                                               |                                                      |

|   |                                                                                                                                                              |    |          |                                                                                                                                                          |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | Процессор: 4 производительных+ 8 энергоэффективных ядер интегрированное графическое ядро, оперативная память 16 ГБ, SSD - 512 ГБ. Пакет офисных программ |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

| №  | Наименование                                               | Тип          | Основное/специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                            | Код профессионального модуля, дисциплины                              |
|----|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель       | основное                    | Стол двухместный, столешница и основание изготовлена из ЛДСП                                                                                             | ОП.01<br>ОП.02<br>ОП.03                                               |
|    | Рабочее место преподавателя                                | Мебель       | основное                    | Столешница и основание изготовлены из ЛДСП, тумба с ящиками                                                                                              | ОП.04<br>ОП.05<br>ОП.06                                               |
| 3. | Доска меловая                                              | Оборудование | основное                    | Доска меловая магнитная                                                                                                                                  | ОП.07<br>ОП.08                                                        |
| 4. | Автоматизированное рабочее место преподавателя             | ТС           | основное                    | Процессор: 4 производительных+ 8 энергоэффективных ядер интегрированное графическое ядро, оперативная память 16 ГБ, SSD - 512 ГБ. Пакет офисных программ | ОП.09<br>ОП.10<br>ОП.11<br>ОП.12<br>ОП.13<br>ОП.14<br>ОП.15<br>ПМ. 01 |

| №  | Наименование                                                                | Тип          | Основное/<br>специализированно<br>е | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                 | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 5. | Проектор                                                                    | Оборудование | основное                            | Стационарный проектор в пластиковом корпусе, обеспечивает проекцию изображения в разрешении до 1920x1080 пикселей с яркостью 250 лм | ПМ. 02<br>ПМ. 04<br>ПМ.11<br>ПМ. 12            |
| 6. | Экран проекционный рулонный                                                 | Оборудование | специализированное                  | Белый матовый, высота 150 см, ширина 150 см, настенно-потолочный                                                                    |                                                |
| 7. | Комплект учебного наглядного материала по темам                             | УМК          | специализированное                  | Комплект учебного наглядного материала по темам общепрофессиональных дисциплин                                                      |                                                |
| 8. | Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы | УМК          | специализированное                  | Комплекты для индивидуальной и групповой работы по темам общепрофессиональных дисциплин                                             |                                                |
| 9. | МФУ (принтер, сканер, копир)                                                | Оборудование | специализированное                  | Цветность печати черно-Белая, максимальный формат печати А4, наличие устройства автоподачи сканера                                  |                                                |

## 1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских

### Лаборатория «Программирования и баз данных»

| №  | Наименование                                                   | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                           | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|----------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Доска меловая                                                  | Оборудование        | основное                        | Доска меловая<br>магнитная                                                                                                                                                    | ПМ. 01<br>ПМ. 02<br>ПМ. 04<br>ПМ.11<br>ПМ. 12  |
| 2. | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)     | Мебель              | основное                        | Стол двухместный,<br>столешница и основание<br>изготовлена из ЛДСП                                                                                                            |                                                |
| 3. | Рабочее место преподавателя                                    | Мебель              | основное                        | Столешница и основание<br>изготовлены из ЛДСП,<br>тумба с ящиками                                                                                                             |                                                |
| 4. | Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением | <b>Оборудование</b> | основное                        | Процессор: 4<br>производительных+ 8<br>энергоэффективных ядер<br>интегрированное<br>графическое ядро,<br>оперативная память 16<br>ГБ, SSD - 512 ГБ. Пакет<br>офисных программ |                                                |
| 5. | Мультимедийный проектор                                        | <b>Оборудование</b> | специализированное              | Стационарный проектор<br>в пластиковом корпусе,<br>обеспечивает проекцию<br>изображения в<br>разрешении до<br>1920x1080 пикселей с<br>яркостью 250 лм                         |                                                |

| №  | Наименование                                           | Тип          | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                         | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 6. | Экран проекционный рулонный                            | Оборудование | специализированное              | Белый матовый, высота 150 см, ширина 150 см, настенно-потолочный                                            |                                                |
| 7. | Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети | ТС           | специализированное              | Кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели |                                                |

Лаборатория «Информационных ресурсов»

| №  | Наименование                                                   | Тип          | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика          | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Доска меловая                                                  | Оборудование | основное                        | Доска меловая магнитная                                      | ПМ. 01<br>ПМ. 02<br>ПМ. 04<br>ПМ.11<br>ПМ. 12  |
| 2. | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)     | Мебель       | основное                        | Стол двухместный, столешница и основание изготовлена из ЛДСП |                                                |
| 3. | Рабочее место преподавателя                                    | Мебель       | основное                        | Столешница и основание изготовлены из ЛДСП, тумба с ящиками  |                                                |
| 4. | Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением | Оборудование | основное                        | Процессор: 4<br>производительных+ 8                          |                                                |



| №  | Наименование                                              | Тип          | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                   | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|    |                                                           |              |                                 | энергоэффективных ядер<br>интегрированное<br>графическое ядро,<br>оперативная память 16<br>ГБ, SSD - 512 ГБ. Пакет<br>офисных программ                |                                                |
| 5. | Мультимедийный проектор                                   | Оборудование | специализированное              | Стационарный проектор<br>в пластиковом корпусе,<br>обеспечивает проекцию<br>изображения в<br>разрешении до<br>1920x1080 пикселей с<br>яркостью 250 лм |                                                |
| 6. | Экран проекционный рулонный                               | Оборудование | специализированное              | Белый матовый, высота<br>150 см, ширина 150 см,<br>настенно-потолочный                                                                                |                                                |
| 7. | Типовой состав для монтажа и наладки<br>компьютерной сети | ТС           | специализированное              | Кабели различного типа,<br>обжимной инструмент,<br>коннекторы RJ-45,<br>тестеры для кабеля,<br>кросс-ножи, кросс-<br>панели                           |                                                |

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

| №  | Наименование                        | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                              | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя         | Мебель              | основное                        | Столешница и основание<br>изготовлены из ЛДСП,<br>тумба с ящиками                                                                                                                                                                                                | <b>ОГСЭ.05</b>                                 |
| 2. | Мультимедийный проектор             | <b>Оборудование</b> | специализированное              | Стационарный проектор<br>в пластиковом корпусе,<br>обеспечивает проекцию<br>изображения в<br>разрешении до<br>1920x1080 пикселей с<br>яркостью 250 лм                                                                                                            |                                                |
| 3. | Экран проекционный рулонный         | <b>Оборудование</b> | специализированное              | Белый матовый, высота<br>150 см, ширина 150 см,<br>настенно-потолочный                                                                                                                                                                                           |                                                |
| 4. | Спортивный инвентарь и оборудование | <b>Оборудование</b> | основное                        | Баскетбольные,<br>футбольные,<br>волейбольные мячи;<br>щиты, ворота, корзины,<br>сетки, стойки, антенны;<br>сетки для игры в<br>бадминтон, ракетки для<br>игры в бадминтон,<br>оборудование для<br>силовых упражнений;<br>оборудование для<br>занятий аэробикой, |                                                |

| №  | Наименование                                                                                             | Тип          | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                           | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|    |                                                                                                          |              |                                 | гимнастическая<br>перекладина, шведская<br>стенка, секундомеры,<br>мячи для тенниса                                                                                           |                                                |
| 5. | Открытые спортивные площадки                                                                             | Оборудование | основное                        | Универсальная<br>спортивная площадка со<br>встроенными воротами<br>для минифутбола и<br>баскетбольными щитами                                                                 |                                                |
| 6. | Компьютер с программным обеспечением<br>для преподавателя (системный блок,<br>монитор, клавиатура, мышь) | ТС           | основное                        | Процессор: 4<br>производительных+ 8<br>энергоэффективных ядер<br>интегрированное<br>графическое ядро,<br>оперативная память 16<br>ГБ, SSD - 512 ГБ. Пакет<br>офисных программ |                                                |
| 7. | Комплект учебно-методических материалов                                                                  | УМК          | основное                        | электронные носители с<br>записями комплексов<br>упражнений для<br>демонстрации на экране.                                                                                    |                                                |

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

*Читальный зал / библиотека / актовый зал*

| №  | Наименование                                                                                      | Тип           | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                      | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины <sup>1</sup> |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)                                        | Мебель        | основное                        | Стол двухместный, столешница и основание изготовлена из ЛДСП                                                                                             |                                                             |
| 2. | Рабочее место библиотекаря                                                                        | <b>Мебель</b> | основное                        | Столешница и основание изготовлены из ЛДСП, тумба с ящиками                                                                                              |                                                             |
| 3. | Стеллажи для книг                                                                                 | <b>Мебель</b> | основное                        |                                                                                                                                                          |                                                             |
| 4. | компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | <b>ТС</b>     |                                 | Процессор: 4 производительных+ 8 энергоэффективных ядер интегрированное графическое ядро, оперативная память 16 ГБ, SSD - 512 ГБ. Пакет офисных программ |                                                             |
| 5. | компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | <b>ТС</b>     | основное                        | Процессор: 4 производительных+ 8 энергоэффективных ядер интегрированное графическое ядро, оперативная память 16 ГБ, SSD - 512 ГБ. Пакет офисных программ |                                                             |

<sup>1</sup> Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| №  | Наименование                                                             | Тип | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                            | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины <sup>1</sup> |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 6. | комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования | ТС  | основное                        | Проектор, рулонный экран, МФУ                                                                                  |                                                             |
| 7. | комплект учебно-методических материалов                                  | УМК | основное                        | электронные носители с записями обучающих видео-материалов по дисциплинам, модулям для демонстрации на экране. |                                                             |

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения<sup>2</sup>.

| №<br>п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства                                       | Код и наименование учебной дисциплины (модуля)                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1        | Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся | ОП.01<br>ОП.02<br>ОП.03<br>ОП.04<br>ОП.05<br>ОП.06<br>ОП.07<br>ОП.08 |
| 2        | Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.                                                                  |                                                                      |
| 3        | Программы просмотра текстовых и графических документов                                                                                                          |                                                                      |
| 4        | Программы-архиваторы                                                                                                                                            |                                                                      |
| 5        | Интернет-браузеры                                                                                                                                               |                                                                      |
| 6        | Антивирусные программы                                                                                                                                          |                                                                      |
| 7        | Программы для восстановления данных и файлов                                                                                                                    |                                                                      |

<sup>2</sup> Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО.

|    |                                                                                                                                                          |        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 8  | Интегрированные среды разработки программного обеспечения: Microsoft Visual Studio, Android Studio, Java SE Development Kit, Arduino IDE или аналогичные | ОП.09  |
| 9  | Microsoft Visio                                                                                                                                          | ОП.10  |
| 10 | OTRS/ osTicket, Boas Help Desk/ Liberum Help Desk и/или подобные системы                                                                                 | ОП.11  |
| 11 | Okdesk, HelpDeskEddy, ITSM 365, IntraService, Service Creatio, HubEx, Omnidesk, Happydesk, Kayako и/или подобные системы.                                | ОП.12  |
| 12 | Средства автоматизированного проектирования Компас, Autocad Eagle (Fusion360), NI Multisim, Cadence Allegro Platform или аналогичные                     | ОП.13  |
|    |                                                                                                                                                          | ОП.14  |
|    |                                                                                                                                                          | ОП.15  |
|    |                                                                                                                                                          | ПМ. 01 |
|    |                                                                                                                                                          | ПМ. 02 |
|    |                                                                                                                                                          | ПМ. 04 |
|    |                                                                                                                                                          | ПМ.11  |
|    |                                                                                                                                                          | ПМ. 12 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                     |          |
|---------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Общие положения</b>                                              | <b>3</b> |
| <b>Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена</b> | <b>5</b> |
| <b>Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)</b>  | <b>5</b> |



### Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование присваивается квалификация:

Программист.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

#### Виды деятельности

| Код и наименование вида деятельности (ВД)                            | Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                    | 2                                                                                  |
| В соответствии с ФГОС                                                |                                                                                    |
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем          |
| Осуществление интеграции программных модулей.                        | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей                                 |
| Ревьюирование программных продуктов.                                 | ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов                                          |
| Разработка, администрирование и защита баз данных.                   | ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных                            |

| По запросу работодателя                                                     |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Формирование и обслуживание информационных систем цифрового здравоохранения | ПМ.12 Цифровое здравоохранение в информационных системах |

Таблица 2

## Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

| Основные виды деятельности                                           | Код и формулировка компетенции                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. | ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.                                                                            |
|                                                                      | ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.                                                                                                |
|                                                                      | ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.                                                                         |
|                                                                      | ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.                                                                                                                            |
|                                                                      | ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                                                                                              |
|                                                                      | ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.                                                                                                  |
| Осуществление интеграции программных модулей                         | ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.                             |
|                                                                      | ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.                                                                                                                |
|                                                                      | ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.                                                                         |
|                                                                      | ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                                                            |
|                                                                      | ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.                                                         |
| Ревьюирование программных продуктов.                                 | ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.                                                                               |
|                                                                      | ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.                                                     |
|                                                                      | ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.      |
|                                                                      | ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |
| Разработка, администрирование и защита баз данных.                   | ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.                                                                                       |
|                                                                      | ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.                                                                                                       |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                |

|                                                                             |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.                          |
|                                                                             | ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.                                             |
|                                                                             | ПК 11.5. Администрировать базы данных.                                                                                        |
|                                                                             | ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.                                     |
| Формирование и обслуживание информационных систем цифрового здравоохранения | ПК 12.1. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.                                       |
|                                                                             | ПК 12.2. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. |
|                                                                             | ПК 12.3. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.                    |

Выпускники, освоившие программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

### **Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

### **Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную

подготовку выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематика дипломных работ должна отвечать следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Перечень тем дипломных работ рассматривается на заседании цикловой комиссии и утверждается приказом директора образовательной организации. Темы дипломных работ должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Обучающимся предоставляется право выбора темы дипломных работ, в том числе предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломных работ должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Примерная тематика дипломных работ по специальности;

1. Виртуализация информационной инфраструктуры предприятия (наименование предприятия).

2. Интеграция информационных систем предприятия на базе ОС семейства Linux и свободно распространяемой СУБД.

3. Модернизация и администрирование корпоративной информационной системы предприятия (наименование предприятия).

4. Модернизация, администрирование и сопровождение информационной сети предприятия (наименование предприятия).

5. Модернизация информационно-управляющей системы предприятия (процесса) (наименование предприятия или процесса) и разработка мероприятий по ее сопровождению.

6. Разработка Intranet-портала предприятия (наименование предприятия).

7. Проектирование информационной сети предприятия (наименование предприятия).

8. Проектирование корпоративной информационной системы предприятия (наименование предприятия).

9. Разработка и сопровождение корпоративного web-портала предприятия (наименование предприятия).

10. Разработка автоматизированной информационной системы обработки данных для предприятия (наименование предприятия).

11. Разработка прототипа информационной системы предприятия управления процессом (наименование процесса или объекта).

12. Разработка web-сервиса для информационной системы предприятия (наименование предприятия).

13. Разработка справочно-информационной системы предприятия (наименование предприятия).

14. Разработка модели и проектирование информационно-управляющей системы предприятия (наименование предприятия).
15. Разработка технологического программного обеспечения для технического обслуживания системы (наименование системы).
16. Разработка программного обеспечения микропроцессорного устройства (наименование устройства).
17. Разработка мобильного клиентского приложения для информационной системы предприятия (наименование предприятия).
18. Разработка имитационной модели для оптимизации параметров производственного процесса.
19. Проектирование виртуальных серверов на основе средств (наименование средств виртуализации) и каналов передачи данных для предприятия (наименование предприятия).
20. Разработка модуля (подсистемы) (наименование реализуемой функции) информационной (корпоративной информационной) системы предприятия (наименование предприятия).
21. Моделирование и исследование сетевых протоколов передачи информации (указан вид информации).
22. Исследование и разработка компьютерных методов улучшения параметров систем (указаны параметры или параметры и вид системы).
23. Компьютерное моделирование, исследование и оптимизация информационных или телекоммуникационных систем (указан класс систем).
24. Исследование и оптимизация построения беспроводных сенсорных сетей.
25. Исследование и анализ построения беспроводных сетей Интернета вещей.
26. Разработка критериев эффективности и исследование распределения виртуальных машин внутри облачной инфраструктуры.
27. Разработка, исследование и оценка эффективности распределенных информационных (либо информационно-измерительных) систем (указана область применения или вид систем).
28. Разработка и исследование беспроводного интерфейса аппаратуры (наименование аппаратуры).
29. Разработка и исследование устройства трекинга объектов (наименование объектов).
30. Разработка и исследование устройств мониторинга состояния объекта (наименование объекта).
31. Разработка аппаратно-программных средств диагностики устройств (наименование устройств).
32. Разработка и исследование беспроводного датчика (наименование измеряемого параметра).
33. Исследование алгоритмов коррекции для преобразователей параметра (наименование параметра) в код.
34. Разработка алгоритмов и программного обеспечения для контроля параметров системы управления объектом (наименование объекта).
35. Разработка и исследование беспроводных устройств управления объектом (наименование объекта).
36. Моделирование и исследование преобразователей параметров (наименование параметров).
37. Методики оценки качества программного обеспечения (указано назначение программного обеспечения).
38. Исследование функционирования устройств (наименование устройств) в условиях (указаны условия) с целью улучшения характеристик (указаны характеристики).
39. Разработка методов анализа и синтеза устройств (наименование устройств) с целью улучшения характеристик (указаны характеристики).
40. Разработка автоматизированной информационной системы «Специализированный

класс подготовки спортсмена» (для спортивной организации).

41. Разработка автоматизированной информационной системы «Учета абитуриентов» (для образовательной организации).

42. Разработка справочной информационной системы «Служба содействия трудоустройству выпускников» (для образовательной организации).

43. Разработка автоматизированной информационной системы «Контроль безопасности мест массового пребывания людей» (для конкретной организации).

44. Разработка автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот предприятия торговли» (для конкретной организации).

45. Разработка автоматизированной системы «Анализ финансово- хозяйственной деятельности организации» (для конкретной организации).

46. Разработка автоматизированной информационной системы «Управление логистической деятельностью предприятия» (для конкретного предприятия).

47. Разработка автоматизированной информационной системы для формирования контрольно-оценочных средств по дисциплине «Математика» (для образовательной организации).

48. Модификация автоматизированной информационной системы «Учет и распределение офисной техники» (для конкретной организации).

49. Модификация автоматизированной информационной системы «Успеваемость студентов» (для образовательной организации).

50. Модификация автоматизированной информационной системы «Формирование междисциплинарных тестовых заданий» (для образовательной организации).

51. Модификация автоматизированной информационной системы «Учет студентов» (для образовательной организации).

52. Модификация автоматизированной информационной системы «Электронная библиотека для технических специальностей» (для образовательной организации).

53. Модификация автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот» (для образовательной организации).

54. Разработка модуля web-сайта колледжа (СПО) для технических специальностей (для образовательной организации).

55. Структуризация локальной вычислительной сети (для конкретной организации).

56. Разработка цикла виртуальных лабораторных работ по дисциплине «Компьютерные сети» (для образовательной организации).

57. Разработка автоматизированной системы информирования персонала (для конкретной организации).

58. Разработка системы разграничения доступа к сетевым ресурсам локальной вычислительной сети на базе WindowsServer.

59. Разработка автоматизированной информационной системы «Управление учебной частью колледжа (СПО)» (для образовательной организации).

60. Разработка автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).

61. Разработка автоматизированной информационной системы тестирования студентов специальности «Туризм» (для образовательной организации).

62. Разработка поисковой автоматизированной информационной системы (для конкретной организации).

63. Разработка мобильного приложения справочной информационной системы (для конкретной организации).

64. Разработка автоматизированной информационной системы планирования учебного процесса (для образовательной организации).

65. Разработка автоматизированной информационной системы планирования работы колледжа (СПО)» (для образовательной организации).

66. Разработка мобильного приложения автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).

67. Разработка электронного учебного пособия по подготовке спортсмена (для конкретной организации).

68. Разработка автоматизированной информационной системы «Учет оплаты обучения студентами» (для образовательной организации).

69. Разработка web-сайта (для конкретной организации).

Дипломная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Целью выполнения дипломной работы является систематизация и углубление знаний обучающихся по избранной профессии, их применение при решении конкретных практических задач в контексте овладения основами исследовательской работы, осмысления будущей профессиональной деятельности в русле современного уровня развития науки и практики.

Основными задачами выполнения дипломной работы выступают:

- закрепление, углубление компетенций, теоретических знаний и практических умений обучающихся, их применение в профессиональной деятельности;
- развитие умений самостоятельной работы с научными и научно-методическими информационными источниками, творческой инициативы обучающихся;
- развитие умений структурированного и стилистически грамотного изложения материала, убедительного обоснования выводов, практических рекомендаций;
- выявление подготовленности обучающихся к самостоятельной творческой деятельности по избранной профессии;
- формирование ценностного отношения к профессиональной деятельности;
- определение соответствия знаний, умений, навыков выпускников современным требованиям рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций;
- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями.

Согласно методическим рекомендациям содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;
- аналитическую часть;
- практическую часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Оформление дипломной работы осуществляется в соответствии с требованиями методических рекомендаций по выполнению и защите дипломных работ.

Дипломная работа независимо от избранной темы должна иметь определенные параметры структуры и объема:

- Введение – 2 стр.

- Теоретическая часть – 10-15стр.
- Аналитическая и практическая части – 30-40 стр.
- Заключение – 2-3 стр.
- Список использованных источников не менее 15 источников
- Итого – 45-60 стр.
- Приложения по усмотрению автора

На дипломную работу может быть предоставлена рецензия эксперта: внешнего (из числа представителей работодателей) или внутреннего (из числа преподавателей образовательной организации по соответствующему направлению подготовки). В рецензии на дипломную работу должны быть отражены следующие вопросы:

- общая характеристика темы, ее актуальность и значение;
- глубина раскрытия темы;
- характеристика использованных материалов и источников (литература, статистические данные и т.д.), объем, новизна;
- научное и практическое значение выводов дипломной работы;
- качество литературного изложения, стиль, логика;
- качество оформления работы (в том числе библиографии, рисунков, таблиц, графической части)
- конкретные замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению работы с указанием разделов и страниц.

Оценка результатов ГИА определяется в ходе заседания ГЭК отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

Дипломная работа оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда дипломная работа: носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; имеет положительные отзывы руководителя дипломной работы и рецензента; При защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда дипломная работа: Носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями; Имеет положительные отзывы руководителя дипломной работы и рецензента; При защите работы студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломная работа: Носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом



практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями; В отзывах руководителя дипломной работы и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методам исследования; При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломная работа не носит исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер; В отзывах руководителя дипломной работы и рецензента имеются критические замечания; При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты защиты дипломной работы объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК и фиксируется в отдельном протоколе.

Обучающийся, не прошедший защиту дипломной работы или получивший оценку «неудовлетворительно», может повторно выйти на защиту не ранее чем через шесть месяцев. Для повторного выхода на защиту дипломной работы обучающийся, не прошедший защиту по неуважительной причине или получивший неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательную организацию на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Обучающимся, не проходившим защиту дипломной работы по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее повторно без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания ГЭК организуются в сроки, установленные локальными нормативными актами образовательной организации.

Повторное прохождение защиты дипломной работы для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз. Обучающемуся по положительным результатам защиты выпускной квалификационной работы решением членов ГЭК присваивается квалификация «программист» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с выдачей диплома о среднем профессиональном образовании государственного образца.

Решение членов ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом ректора ФГБОУ ВО «МГТУ».

По окончании защит дипломных работ ГЭК предоставляет отчет, в котором приводится анализ хода и результатов защит дипломных работ, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, указывается степень сформированности и развития общих и профессиональных компетенций, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Кроме того, указываются имевшие место недостатки в подготовке

выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки специалистов среднего звена по совершенствованию качества подготовки выпускников.

По завершении проведения ГИА оформляются и передаются на хранение в соответствии с установленным порядком:

- протоколы заседаний ГЭК по защите дипломных работ;
- протоколы заседаний ГЭК о присуждении квалификации и выдаче документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- отчет о работе ГЭК;
- протоколы о рассмотрении апелляции (при наличии).

**Приложениеб**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

## Содержание

|                                                                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Общие положения</b>                                                                                                                                          | <b>4</b>  |
| 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в ОПОП                                                                     | 4         |
| 1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности по ОПОП                                                                                    | 5         |
| 1.3. Цель и задачи воспитательной работы в рамках реализации ОПОП                                                                                                  | 7         |
| <b>2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП</b>                                                                                            | <b>9</b>  |
| 2.1. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы по ОПОП                                                                                       | 9         |
| 2.2. Формы и методы воспитательной работы по ОПОП                                                                                                                  | 18        |
| 2.3. Виды деятельности обучающихся в рамках воспитательной работы по ОПОП                                                                                          | 19        |
| 2.4. Ресурсное обеспечение реализации воспитательной деятельности по ОПОП                                                                                          | 20        |
| 2.5. Инфраструктура университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания по ОПОП                                                                   | 23        |
| 2.6. Взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания                                                                               | 24        |
| <b>3. Планируемые результаты воспитательной деятельности в рамках реализации ОПОП</b>                                                                              | <b>25</b> |
| <b>Приложение 1. Формирование личностных результатов обучения и воспитания при изучении дисциплин общеобразовательного цикла образовательной программы</b>         | <b>27</b> |
| <b>Приложение 2. Формирование общих компетенций в результате образовательной и воспитательной работы при изучении дисциплин, модулей образовательной программы</b> | <b>29</b> |

## 1. Общие положения

### 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в ОПОП

Рабочая программа воспитания является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена, далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Воспитательная работа – это деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

Воспитательная работа в рамках реализации ОПОП выстраивается в соответствии со спецификой профессиональной подготовки обучающихся.

Концепция воспитательной работы формируется на основе Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, в которой определены следующие традиционные духовно-нравственные ценности:

- приоритет духовного над материальным;
  - защита человеческой жизни, прав и свобод человека;
  - семья, созидательный труд, служение Отечеству;
  - нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм;
  - историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.
- Воспитательная работа основывается на следующих принципах:

- системности и целостности, учета единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы (содержательной, процессуальной и организационной);
- природосообразности (как учета в образовательном процессе индивидуальных особенностей личности и зоны ее ближайшего развития), приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- культуросообразности образовательной среды – ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры, гуманизации воспитательного процесса;
- субъект-субъектного взаимодействия в системах «обучающийся – обучающийся», «обучающийся – академическая группа», «обучающийся – преподаватель», «куратор – академическая группа», «преподаватель – академическая группа»;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- со-управления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности (в зависимости от традиций, его специфики, отраслевой принадлежности и др.);

- соответствия целей совершенствования воспитательной деятельности наличествующим и необходимым ресурсам;
- информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

## **1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности по ОПОП**

Рабочая программа воспитания по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – Программа) разработана на основе действующего законодательства Российской Федерации в сфере образования:

- (ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- ФЗ от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»,
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. 28 августа 2020 г.).
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования,
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Устава Майкопского государственного технологического университета (далее по тексту – Университет),
- иных локальных нормативных актов, регламентирующих деятельность Университета и обеспечение учебного процесса.

Рабочая программа воспитания основывается на комплексе методологических подходов к организации воспитательной деятельности в рамках реализации ОПОП:

- аксиологический (ценностно-ориентированный) подход, который имеет гуманистическую направленность и предполагает, что в основе управления воспитательной системой при реализации лежит созидательная, социально-направленная деятельность, имеющая в своем осевом основании опору на стратегические ценности (ценность жизни и здоровья человека; духовно-нравственные ценности; социальные ценности; ценность общения, контакта и диалога; ценность развития и самореализации; ценность опыта самостоятельности и ценность профессионального опыта; ценность дружбы; ценность свободы и ответственности и др.), обладающие особой важностью и способствующие объединению, созиданию людей, разделяющих эти ценности;
- системный подход, который предполагает рассмотрение воспитательной системы по ОПОП как открытой социально-психологической, динамической, развивающейся системы, состоящей из двух взаимосвязанных подсистем: управляющей (руководство Университета: проректор по УР и проректор по социально-бытовой и воспитательной работе, заместитель директора политехнического колледжа по учебно-воспитательной работе, куратор академической группы, преподаватель) и управляемой (студенческое

сообщество, студенческий актив, студенческие коллективы, студенческие группы и обучающиеся), что подчеркивает иерархичность расположения элементов данной системы и наличие субординационных связей между субъектами, их подчиненность и соподчиненность согласно особому месту каждого из них в системе;

- системно-деятельностный подход, позволяющий установить уровень целостности воспитательной системы, а также степень взаимосвязи ее подсистем в образовательном процессе, который является основным процессом, направленным на конечный результат активной созидательной воспитывающей деятельности педагогического коллектива;

- культурологический подход, который способствует реализации культурной направленности образования и воспитания, позволяет рассматривать содержание учебной и внеучебной деятельности как интегративную культуру в единстве ее аксиологического, системно-деятельностного и личностного компонентов. Культурологический подход направлен на: создание в Университете в рамках реализации ОПОП культуросообразной среды и организационной культуры; повышение общей культуры обучающихся, формирование их профессиональной культуры и культуры труда;

- проблемно-функциональный подход позволяет осуществлять целеполагание с учетом выявленных воспитательных проблем и рассматривать управление системой воспитательной работы в рамках реализации ОПОП как процесс взаимосвязанных, выполняемых одновременно или в некоторой последовательности управленческих функций (анализ, планирование, организация, регулирование, контроль), сориентированных на достижение определенных целей;

- научно-исследовательский подход рассматривает воспитательную работу по ОПОП как деятельность, имеющую исследовательскую основу, формирующую у обучающихся научного мировоззрения, развития научного мышления и познавательной самостоятельности;

- проектный подход предполагает разрешение имеющихся социальных и иных проблем посредством индивидуальной или совместной проектной или проектно-исследовательской деятельности обучающихся под руководством преподавателя;

- ресурсный подход учитывает готовность Университета реализовать систему воспитательной работы через нормативно-правовое, кадровое, финансовое, информационное, научно-методическое, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение;

- здоровьесберегающий подход направлен на повышение культуры здоровья, сбережение здоровья субъектов образовательных отношений, что предполагает активное субъект-субъектное взаимодействие членов коллектива, реализующих ОПОП: по созданию здоровьесформирующей и здоровьесберегающей образовательной среды, по смене внутренней позиции личности в отношении здоровья на сознательно-ответственную, по развитию индивидуального стиля здоровьесозидающей деятельности преподавателей, по разработке и организации здоровьесозидающих мероприятий и методического арсенала здоровьесберегающих занятий, по актуализации и реализации здорового образа жизни;

- информационный подход рассматривает воспитательную работу по ОПОП как информационный процесс, состоящий из специфических операций: по сбору и анализу информации о состоянии управляемого объекта; доведение информации до участников образовательного процесса с учетом принятия управленческого решения.

### 1.3. Цель и задачи воспитательной работы в рамках реализации ОПОП

Цель воспитательной работы в рамках реализации ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

а) реализация требований ФГОС среднего общего образования, в том числе в сфере достижения личностных результатов обучения, включающих:

1) Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;



10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Распределение личностных результатов воспитания представлено в Приложении 1.

б) реализация требований ФГОС СПО, в том числе в сфере освоения общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Распределение общих компетенций представлено в Приложении 2.

## 2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП

### 2.1. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы по ОПОП

Таблица 1. Направления воспитательной работы по ОПОП и соответствующие им воспитательные мероприятия

| <b>Гражданское воспитание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Характеристика</b>                               | направлено на формирование гражданственности, правовой культуры, развитие социально значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Задачи</b>                                       | развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Перечень основных воспитательных мероприятий</b> | <b>на уровне региона, города:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям;</li> <li>– участие студентов в региональных и всероссийских конкурсах молодежных работ по проблематике духовно-нравственных и гражданско - патриотических ценностей;</li> <li>– участие в акции Бессмертный полк;</li> <li>– Участие команды колледжа в военно-спортивной игре «Зарница»;</li> <li>– участие в региональных и городских волонтерских акциях;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
|                                                     | <b>на уровне образовательной организации:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организация и проведение фестиваля национальных культур: «Мы разные – в этом наше богатство. Мы вместе – в этом наша сила»,</li> <li>– «Школа волонтеров». Встречи, беседы с представителями регионального волонтерского центра, с привлечением тренеров, специалистов в сфере волонтерства.</li> <li>– Работа волонтерских отрядов «Доброволец», «Волонтеры Победы».</li> <li>– участие в трудовых субботниках и десантах;</li> <li>– Единый урок «Мы против террора»</li> <li>– «Толерантность – культура мира»- мероприятия, посвященные Дню толерантности: конкурс листовок, плакатов, рисунков на тему: «Толерантность в гражданском обществе».</li> </ul> |
|                                                     | <b>на уровне учебной группы:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тренинги командообразования и командные игры;</li> <li>– формирование выборного актива учебной группы, выработка совместных правил общения и взаимодействия внутри учебной группы;</li> <li>– классные часы с дискуссиями о семейных ценностях, диспутами о социальных проблемах молодежи и семьи, в том числе направленные на предупреждение асоциальных явлений;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Цикл классных часов - «Уроки толерантности». Примерная тематика: «Толерантность и Мы», «Воспитание толерантности», «Мы хотим жить в мире», «Толерантность - дорога к миру», «Учимся решать конфликты»</li> <li>– Волонтерские и благотворительные акции в госпитале, помощи пожилым людям по уборке снега «Снежный десант»</li> <li>– просмотр и обсуждение фильма, посвященные Дню памяти жертв геноцида против мирных граждан нацистами и их пособниками в годы ВОВ</li> <li>– Круглый стол «Право на труд. Трудовые правоотношения»</li> <li>– круглый стол «Азбука молодого избирателя»</li> <li>– Единый урок безопасности в сети Интернет</li> <li>– лекция-дискуссия "Потребности общества. Важнейшие экономические ресурсы"</li> </ul> <p><b>на индивидуальном уровне с обучающимся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение классного руководителя за вовлеченностью каждого обучающегося в проводимые мероприятия;</li> <li>– создание благоприятных условий для приобретения обучающимся опыта осуществления социально значимых дел;</li> <li>– проведение индивидуальных консультаций обучающегося с педагогом-психологом и социальным педагогом (при необходимости) по вопросам социальной адаптации в студенческой среде, в профессиональном окружении.</li> </ul> |
| <b>Технологии взаимодействия:</b> | <p><b>студенческое самоуправление:</b><br/>         работа студенческого совета, проведение анкетирования и опросов обучающихся по проведенным мероприятиям;<br/>         разработка социальных инициатив обучающихся и мероприятий по социальному взаимодействию;<br/>         участие студентов в работе дисциплинарных комиссий;<br/>         участие студентов в разработке и обсуждении локальных нормативных актов, касающихся проведения внеучебной деятельности и проведения массовых мероприятий;</p> <p><b>работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся:</b><br/>         вовлечение родителей в проведение мероприятий;<br/>         проведение опросов и анкетирования родителей по результатам проводимых мероприятий;<br/>         проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам социальной адаптации обучающегося;</p> <p><b>работа с преподавателями:</b><br/>         совместное обсуждение вопросов повышения качества воспитательных мероприятий, развитие социально и профессионально значимых качеств личности: трудолюбия, стрессоустойчивости, умения работать в режиме многозадачности, высокой неопределенности и (или) в сжатые сроки</p>                                                                                      |
| <b>Патриотическое воспитание</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Характеристика:</b>            | направлено на формирование высокого патриотического сознания, чувства преданности Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Задачи</b>                     | развитие чувства равнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Перечень основных воспитательных мероприятий</b> | <b>на уровне региона, города:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие студентов в региональных и всероссийских конкурсах молодежных работ по проблематике духовно-нравственных и гражданско - патриотических ценностей;</li> <li>– участие в акции Бессмертный полк;</li> <li>– участие в акции «Георгиевская ленточка»</li> <li>– участие в акции по благоустройству Аллеи славы г. Майкопа.;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                     | <b>на уровне образовательной организации:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в месячнике военно-патриотической работы;</li> <li>– участие в конкурсе военно-патриотической песни ко Дню Победы;</li> <li>– Проведение «Уроков мужества» в Дни воинской славы России с участием ветеранов Вооруженных Сил, участников локальных военных конфликтов</li> <li>– конкурс «Мы Родину готовы защищать!»</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                     | <b>на уровне учебной группы:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение классных часов по патриотической тематике: «Битва за Москву», «Сталинградская высота», «Блокадный, но не покорённый, Ленинград»</li> <li>– круглый стол «Колёса фронта: автомобильная техника Второй мировой войны»</li> <li>– урок-игра «Знатоки адыгейского языка»</li> <li>– Литературные чтения "Поэты, не вернувшиеся с войны"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                     | <b>на индивидуальном уровне с обучающимся:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение классного руководителя за вовлеченностью каждого обучающегося в проводимые мероприятия;</li> <li>– создание благоприятных условий для приобретения обучающимся опыта осуществления социально значимых дел;</li> <li>– проведение индивидуальных консультаций обучающегося с педагогом-психологом и социальным педагогом (при необходимости) по вопросам социальной адаптации в студенческой среде, в профессиональном окружении.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Технологии взаимодействия:</b>                   | <b>студенческое самоуправление:</b><br>работа студенческого совета, проведение анкетирования и опросов обучающихся по проведенным мероприятиям;<br>участие студентов в планировании и организации мероприятий;<br>участие студентов в разработке и обсуждении локальных нормативных актов, касающихся проведения внеучебной деятельности и проведения массовых мероприятий;<br><b>работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся:</b><br>вовлечение родителей в проведение мероприятий (участие в акции Бессмертный полк и др.);<br>проведение опросов и анкетирования родителей по результатам проводимых мероприятий;<br>проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам социальной адаптации обучающегося;<br><b>работа с преподавателями:</b> |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | совместное обсуждение вопросов повышения качества воспитательных мероприятий, развитие социально и профессионально значимых качеств личности: трудолюбия, стрессоустойчивости, умения работать в режиме многозадачности, высокой неопределенности и (или) в сжатые сроки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Духовно-нравственное воспитание</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Характеристика</b>                               | Направлено на формирование гармоничной личности, развитие её ценностно-смысловой сферы посредством сообщения ей духовно-нравственных и базовых национальных ценностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Задачи</b>                                       | Развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Перечень основных воспитательных мероприятий</b> | <b>на уровне региона, города:</b><br>- участие в республиканских и городских событиях культурологической и благотворительной направленности;<br>- участие в «Весенней неделе добра»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                     | <b>на уровне образовательной организации:</b><br>- акция «Милосердие»: оказание помощи детям, оказавшимся в сложной жизненной ситуации;<br>- помощь престарелым и ветеранам труда и ВОВ;<br>- участие в «Весенней неделе добра»<br>- организация и проведение благотворительных акций в помощь детям-сиротам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                     | <b>на уровне учебной группы:</b><br>- волонтерские акции «Листопад», по благоустройству, уборке, оказание помощи одиноким пожилым людям.<br>- посещение театральных спектаклей, концертов;<br>- классные часы с дискуссиями об общечеловеческих ценностях; дискуссии по вопросам профилактики экстремизма на национальной и религиозной почве и др.;<br>- лекция-диспут «Нравственные ценности»<br>- социальные инициативы студентов, в том числе подготовка праздничных концертов к Дню посвящения в студенты, к Новому году, празднику 8 марта, к выпускным мероприятиям и др.                                                              |
|                                                     | <b>на индивидуальном уровне с обучающимся:</b><br>- наблюдение классного руководителя за индивидуальными предпочтениями обучающегося, взглядами, приоритетами и т.п.;<br>- анализ результатов творческого самовыражения обучающегося, его социального опыта по материалам портфолио обучающегося;<br>- индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию эмоциональной грамотности, предупреждению асоциальных проявлений;<br>- проведение индивидуальных консультаций обучающегося с психологом и социальным педагогом (при необходимости) по вопросам толерантности, нравственного выбора и социального поведения. |
| <b>Технологии взаимодействия:</b>                   | <b>студенческое самоуправление:</b><br>- работа студенческого совета, организация, проведение и анализ - студенческих мероприятий;<br>- освещение мероприятий в средствах массовой информации о работе кружков, студий, клубов и др.;<br><b>работа с родителями (законными представителями)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | <p><b>несовершеннолетних обучающихся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вовлечение родителей в проведение мероприятий;</li> <li>- проведение неформальных клубных встреч родителей и обучающихся;</li> <li>- проведение опросов и анкетирования родителей по результатам проводимых мероприятий;</li> <li>- проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам по вопросам толерантности, нравственного выбора, предупреждения асоциальных проявлений;</li> </ul> <p><b>- работа с преподавателями:</b></p> <p>совместное обсуждение вопросов качества и результативности студенческих инициатив, развитие социально и профессионально значимых качеств личности: развитие творчества, инициативности, эмоциональной грамотности обучающихся;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Физическое воспитание</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Характеристика</b>                                                            | направлено на формирование физической культуры личности в результате педагогических воздействий и самовоспитания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Задачи</b>                                                                    | формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:</b> | <p><b>на уровне региона, города:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятиях, сдача норм ГТО;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                  | <p><b>на уровне образовательной организации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа спортивных секций: футбола, баскетбола, волейбола, настольного тенниса, гиревого спорта, шахмат;</li> <li>- организация спортивных соревнований;</li> <li>- акция «Моё здоровье сегодня – это будущее завтра» (профилактика наркомании и других социально-негативных явлений)</li> <li>- первенство колледжа по легкой атлетике среди групп 1-х курсов</li> <li>- спортивный праздник «День здоровья»</li> <li>- осенний л/атлетический кросс для студентов 1,2-х курсов,</li> <li>- матчевые встречи по футболу, волейболу, шахматам между командами политехнического колледжа и МГГТК АГУ.</li> <li>- шахматы. Первенство колледжа среди студентов 1, 2-х курсов</li> <li>- стрельба пулевая. Личное первенство колледжа среди юношей и девушек,</li> <li>- настольный теннис. Личное и командное первенство.</li> <li>- спартакиада преподавателей и студентов.</li> <li>- матчевые встречи по видам спорта. Участие в городских и республиканских соревнованиях</li> <li>- кубок колледжа по волейболу. Юноши</li> <li>- кубок колледжа по волейболу. Девушки</li> </ul> |
|                                                                                  | <p><b>на уровне учебной группы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение Дней здоровья;</li> <li>- проведение встреч со знаменитыми спортсменами;</li> <li>- лекции, беседы врачей-наркологов;</li> <li>- встречи с работниками УВД, ОППН, Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков, по проблемам правонарушений, наркомании и пропаганде здорового образа жизни</li> <li>- туристические походы для студентов 1-4-х курсов</li> <li>- практический тренинг "Правила поведения при ЧС"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                  | <b>на индивидуальном уровне с обучающимся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию здорового образа жизни и экологической культуры личности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Технологии взаимодействия:</b>                                                | <b>студенческое самоуправление:</b><br>- работа студенческого совета, организация, проведение и анализ спортивных мероприятий;<br>- освещение мероприятий в студенческих средствах массовой информации работы о работе секций и проводимых мероприятий;<br><b>работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся:</b><br>- вовлечение родителей в проведение мероприятий (спортивные соревнования и др.);<br>- проведение опросов и анкетирования родителей по результатам проводимых мероприятий;<br><b>работа с преподавателями:</b><br>- совместное обсуждение вопросов качества и результативности проводимых мероприятий, развитие профессионально значимых качеств личности: физической выносливости, экологического мышления и др.; |
| <b>Экологическое воспитание</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Характеристика</b>                                                            | формирование у обучающегося сознательного восприятия окружающей природной среды, убежденности в необходимости бережного отношения к природе»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Задачи</b>                                                                    | развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:</b> | <b>на уровне региона, города:</b><br>участие в экологических акциях и субботниках;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                  | <b>на уровне образовательной организации:</b><br>- экологические субботники;<br>- акция «С чистым сердцем за чистые берега»<br>- акция «Посади дерево и сохрани его»<br>- конференция по экологии с приглашением сотрудников международной экологической организации "Набу-Кавказ"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                  | <b>на уровне учебной группы:</b><br>- классные часы с дискуссиями о правилах безопасности на дорогах, о раздельном сборе мусора, безопасности в быту, и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  | <b>на индивидуальном уровне с обучающимся:</b><br>- индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию здорового образа жизни и экологической культуры личности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Технологии взаимодействия:</b>                                                | <b>студенческое самоуправление:</b><br>- работа студенческого совета, организация, проведение и анализ экологических мероприятий;<br>освещение мероприятий в студенческих средствах массовой информации;<br><b>работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся:</b><br>вовлечение родителей в проведение мероприятий (экологические мероприятия и др.);<br>проведение опросов и анкетирования родителей по результатам проводимых мероприятий;                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | <p><b>работа с преподавателями:</b><br/>совместное обсуждение вопросов качества и результативности проводимых мероприятий, развитие профессионально значимых качеств личности: экологического мышления и др.;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Профессионально-трудовое и научно-образовательное воспитание</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Характеристика</b>                                                            | <p>процесс организации и стимулирования трудовой деятельности учащихся, формирования у них трудовых умений и навыков, воспитания добросовестного отношения к своей работе, стимулирования творчества, инициативы и стремления к достижению более высоких результатов. формирование потребности и навыков восприятия новых знаний, поиска, анализа и обобщения информации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Задачи</b>                                                                    | <p>Формирование у обучающегося компетенций и личностных результатов обучения в соответствии с требованиями ФГОС.<br/>Формирование личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, мотивации на освоение образовательной программы и выполнение учебно-исследовательской работы, нацеленной на интеллектуальное развитие и профессиональное становление, жизненное самоопределение, развитие профессионально значимых качеств, в том числе путем формирования общих компетенций и достижения личностных результатов обучения</p>                                                                                                                                                                       |
| <b>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:</b> | <p><b>на уровне региона, города:</b><br/>участие в региональных конкурсах «Профессионалы» по компетенциям;<br/>участие в региональных конкурсах профессионального мастерства;<br/>участие в предметных олимпиадах по дисциплинам.<br/>Участие в выставке достижений и технического творчества, посвященной Дню города «Мой город – моя гордость».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                  | <p><b>на уровне образовательной организации:</b><br/>ознакомление студентов групп нового набора с Уставом колледжа, правилами внутреннего распорядка, правами и обязанностями студентов;<br/>Конкурс инновационных студенческих проектов "Твори, участвуй, побеждай"<br/>организация и проведение конкурсов:<br/>- Лучшая студенческая группа;<br/>- Лучший студент колледжа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                  | <p><b>на уровне учебной группы:</b><br/>экскурсии на предприятия города и региона;<br/>встречи с работодателями;<br/>– конкурс профессионального мастерства по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование классный час на 1 курсе «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»; на 2 курсе классные часы профессиональной направленности; на 3-4 курсе «Особенности проведения практического обучения», «Организация государственной итоговой аттестации по специальности»;<br/>экскурсии на автотранспортные и сельскохозяйственные предприятия г. Майкопа<br/>лекция-дискуссия «Внутренняя и внешняя сфера организации»<br/>научно-практические конференции по итогам прохождения практик</p> |



|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <p>с участием представителей организаций-работодателей.</p> <p><b>на индивидуальном уровне с обучающимся:</b></p> <p>наблюдение классного руководителя за посещением учебных занятий, успешностью обучения и профессиональным становлением каждого обучающегося учебной группы;</p> <p>анализ материалов учебных достижений в портфолио обучающегося;</p> <p>индивидуальные беседы с обучающимся классного руководителя, преподавателей по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации, оказание помощи (при необходимости) для повышения качества обучения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Технологии взаимодействия:</b>                           | <p><b>студенческое самоуправление:</b></p> <p>работа студенческого совета, проведение анкетирования и опросов обучающихся по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса;</p> <p>участие студентов в работе стипендиальных комиссий;</p> <p>участие студентов в разработке и обсуждении локальных нормативных актов, касающихся процесса обучения;</p> <p><b>работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся:</b></p> <p>родительские лектории для повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся;</p> <p>родительские собрания, посвященные вопросам организации обучения и результатам освоения обучающимися образовательной программы;</p> <p>проведение опросов и анкетирования родителей по выявлению уровня удовлетворенности условиями организации образовательного процесса;</p> <p><b>работа с преподавателями:</b></p> <p>взаимодействие классного руководителя учебной группы с преподавателями, работающими в учебной группе, по вопросам успешности освоения обучающимися образовательной программы;</p> <p>совместное обсуждение вопросов повышения качества обучения на педагогическом совете, еженедельных совещаниях на отделении.</p> |
| <b>Культурно-просветительское и эстетическое воспитание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Характеристика</b>                                       | <p>развитие нравственных качеств личности, культуры поведения, бережного отношения к культурному наследию; эстетическое воспитание, развитие творческого потенциала личности и опыта самостоятельной творческой деятельности; развитие толерантности, взаимного уважения и уважения к старшим</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Задачи</b>                                               | <p>знакомство обучающихся с материальными и нематериальными объектами мирового культурного наследия, формирование стремления к прекрасному в повседневной практике (в учебной, трудовой деятельности, в межличностных отношениях, в организации окружающей среды), а также через приобщение к искусству и самостоятельному художественному творчеству, воспитание личности обучающегося, способной к творчеству, открытой к восприятию других культур независимо от их национальной, социальной, религиозной принадлежности, взглядов, мировоззрения, стилей мышления и поведения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:</b></p> | <p><b>на уровне региона, города:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в международных и всероссийских событиях культурологической направленности;</li> <li>– участие в городском и областном творческом конкурсах «Студенческая весна».</li> </ul> <p><b>на уровне образовательной организации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение анкетирования студентов нового набора на предмет определения склонностей к различным творческим аспектам.</li> <li>– организация и проведение фестиваля «Новая волна» (для студентов I курса)</li> <li>– мероприятия, посвященные Дню учителя:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- поздравление педагогов;</li> <li>- праздничный концерт;</li> </ul> </li> <li>– организация и проведение конкурса чтецов, посвящённого Дню Матери.</li> <li>– творческий конкурс «Ты – студент, а это значит...» (эссе, стихи, очерки и др.)</li> <li>– цикл мероприятий, посвящённых годовщине со дня рождения А.С. Пушкина, Дню русского языка</li> </ul> <p><b>на уровне учебной группы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экскурсии в музеи, знакомство с историко-культурным и этническим наследием края;</li> <li>– посещение театральных спектаклей, концертов;</li> <li>– социальные инициативы студентов, в том числе подготовка праздничных концертов к Дню посвящения в студенты, к Новому году, празднику 8 марта, к выпускным мероприятиям и др.;</li> <li>– организация и проведение встреч с писателями, артистами, деятелями культуры, науки и искусства</li> <li>– круглый стол «Культура адыгов в XVII-XVIII вв.»</li> </ul> <p><b>на индивидуальном уровне с обучающимся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение классного руководителя за индивидуальными предпочтениями обучающегося, взглядами, приоритетами и т.п.;</li> <li>– анализ результатов творческого самовыражения обучающегося, его социального опыта по материалам портфолио обучающегося;</li> <li>– индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию эмоциональной грамотности, предупреждению асоциальных проявлений;</li> <li>– проведение индивидуальных консультаций обучающегося с психологом и социальным педагогом (при необходимости) по вопросам толерантности, нравственного выбора и социального</li> </ul> |
| <p><b>Технологии взаимодействия:</b></p>                                                | <p><b>студенческое самоуправление:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа студенческого совета, организация, проведение и анализ студенческих мероприятий;</li> <li>– освещение мероприятий в средствах массовой информации о работе кружков, студий, клубов и др.;</li> </ul> <p><b>работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вовлечение родителей в проведение мероприятий;</li> <li>– проведение неформальных клубных встреч родителей и обучающихся;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение опросов и анкетирования родителей по результатам проводимых мероприятий;</li> <li>– проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам по вопросам толерантности, нравственного выбора, предупреждения асоциальных проявлений;</li> </ul> <p><b>работа с преподавателями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совместное обсуждение вопросов качества и результативности студенческих инициатив, развитие социально и профессионально значимых качеств личности: развитие творчества, инициативности, эмоциональной грамотности обучающихся;</li> </ul> |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 2.2 Формы и методы воспитательной работы по ОПОП

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

- а) массовые формы работы: на международном уровне, на Всероссийском уровне, на республиканском уровне, на уровне города, на уровне образовательной организации;
- б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;
- в) индивидуальные формы работы: с одним обучающимся.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют:

- с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям, а
- с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Воспитание в большей степени строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм индивидуальной, групповой и массовой работы в воспитательных мероприятиях считается наиболее важной, значимой, чем в обучении.

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся.

Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (куратор, педагог) сразу может скорректировать поведение обучающегося, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др. Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накопление опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на

выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, методы убеждения, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния.

### **2.3 Виды деятельности обучающихся в рамках воспитательной работы по ОПОП**

Виды деятельности – это виды индивидуальной или совместной с обучающимися деятельности педагогических работников, используемые ими в процессе воспитания: познавательная, общественная, ценностно-ориентационная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность.

Реализация поставленных задач рабочей программы воспитания осуществляется через виды воспитательной деятельности:

а) познавательная деятельность направлена на развитие познавательных интересов, накопление знаний, осуществляется в ходе учебных занятий через взаимодействие обучающегося с преподавателем, с другими обучающимися, а также при самостоятельном выполнении учебных задач,

основные формы организации познавательной деятельности: учебные занятия, экскурсии, олимпиады, лектории и т.п.;

соответствует профессионально-личностному направлению воспитательной работы;

б) общественная деятельность направлена на формирование социального опыта обучающегося, предполагает участие обучающихся в органах студенческого самоуправления, различных молодежных объединениях в образовательной организации и вне её,

основные формы организации деятельности: работа органов студенческого самоуправления, волонтерское движение и др.;

соответствует гражданско-правовому и патриотическому направлению воспитательной работы;

в) ценностно-ориентированная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность направлена на формирование отношений к миру, убеждений, взглядов, усвоение нравственных и других норм жизни людей, а также на развитие художественного вкуса, интересов, культуры личности, содержательный организованный отдых;

основные формы организации деятельности: занятия в клубах по интересам, проведение праздничных мероприятий, беседы, дискуссии, диспуты по социально-нравственной проблематике др.;

соответствует духовно-нравственному и культурно-эстетическому направлению воспитательной работы;

г) спортивно-оздоровительная деятельность направлена на сохранение и укрепление здоровья обучающихся

основные формы организации деятельности: спортивные игры, соревнования, мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни у студентов.

соответствует направлению работы по воспитанию здорового образа жизни и экологической культуры;

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

#### **В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности.

Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающихся друг с другом, умение выстраивать отношения в мини-группе, в обычной учебной группе – важное социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией.

#### **ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В процессе внеучебной деятельности реализуются все направления воспитательного воздействия. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения.

Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

## **2.4 Ресурсное обеспечение реализации воспитательной деятельности по ОПОП**

Ресурсное обеспечение рабочей программы предполагает создание материально-технических и кадровых условий.

#### **Нормативно-правовое обеспечение.**

Содержание нормативно-правового обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания в Университете обеспечивается локальными актами и включает:

Устав ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»;

Календарный план воспитательной работы на учебный год;

Положения, приказы и распоряжения, определяющие и регламентирующие воспитательную деятельность, которые проходят необходимые согласования в соответствии с установленным порядком предоставления документов;

Решения Ученого совета Университета по вопросам воспитательной работы;

Отчеты о проделанной работе за год.

#### **Кадровое обеспечение**

Руководство реализацией рабочей программы воспитания возложено на заместителя директора политехнического колледжа по учебно-воспитательной работе. Для реализации рабочей программы воспитания в колледже функционирует воспитательная часть, в которую входят педагоги-психологи, руководитель физвоспитания, воспитатели. Также привлекаются как преподаватели и сотрудники образовательной организации, так и иные лица, обеспечивающие проведение мероприятий Программы. Реализация программы осуществляется совместно с отделом по социально-бытовой и воспитательной работе ФГБОУ ВО «МГТУ».

#### **Финансовое обеспечение**

Важнейшим требованием к финансовому обеспечению воспитательной деятельности является его сбалансированность и стабильность.

Финансирование воспитательной деятельности обеспечивает условия для решения задач, обозначенных в настоящей Программе и государственной молодежной политики.

Университет выделяет доли средств от приносящей доход деятельности на организацию воспитательной деятельности среди обучающихся, проходящих обучение на внебюджетной основе.

Содержание финансового обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания в Университете включает:

1. Финансовое обеспечение реализации ОПОП и Рабочей программы воспитания как ее компонента (должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования РФ базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для определенного уровня образования и направления подготовки).

2. Средства: на оплату работы кураторов учебных групп, деятельности студенческих объединений; на оплату новых штатных единиц, отвечающих за воспитательную работу в Университете; на повышение квалификации профессиональную переподготовку педагогических работников и управленческих кадров по вопросам воспитания обучающихся.

#### **Информационное обеспечение**

Содержание информационного обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания в Университете включает:

- наличие на официальном сайте Университета и его филиалов содержательно наполненного раздела «Воспитательная работа»
- размещение локальных документов Университета по организации воспитательной деятельности в Университете, в том числе Рабочей программы воспитания и Календарного плана воспитательной работы на учебный год в установленные сроки;
- своевременное отражение мониторинга воспитательной деятельности Университета;
- информирование субъектов образовательных отношений о запланированных и прошедших мероприятиях и событиях воспитательной направленности;
- иная информация.

#### **Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение**

Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации рабочей программы воспитания в ФГБОУ ВО «МГТУ» осуществляется Научной библиотекой, оснащенной компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ» на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест.

Электронных учебных изданий по ОПОП СПО насчитывается 2039 единиц, в том числе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 250 единиц.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Составными компонентами электронной библиотечной среды ФГБОУ ВО «МГТУ» (далее - ЭБСр) являются:

- 1) сайт научной библиотеки МГТУ, режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru/>;
- 2) электронная библиотека (ЭБ) ФГБОУ ВО «МГТУ», режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2>;
- 3) электронный читальный зал;
- 4) локальная сеть и корпоративная электронная почта: [slibrary@mkgtu.ru](mailto:slibrary@mkgtu.ru);
- 5) АРМ персонала библиотеки;
- 6) ЭДД.

ФГБОУ ВО «МГТУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

В случае если по ОПОП СПО будут обучаться лица из числа инвалидов и лиц с ОВЗ, они будут обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методическое обеспечение воспитательного процесса соответствует Требованиям к учебно-методическому обеспечению ОПОП.

### **Материально-технические условия**

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям «Профессионалы» используются ресурсы организаций-партнеров.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы образовательная организация обладает следующими ресурсами:

- библиотечный информационный центр;
- актовые залы с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием;
- спортивный зал со спортивным оборудованием, тренажерный зал.

## **2.5 Инфраструктура университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания по ОПОП**

Инфраструктура и материально-техническое обеспечение воспитательной деятельности Университета позволяет:

- проводить массовые мероприятия, собрания, представления, досуг и общение обучающихся, групповой просмотр кино- и видеоматериалов, организовывать сценическую работу, театрализованные представления, организацию проектной деятельности;
- проводить систематические занятия физической культурой и спортом, секционные спортивные занятия, участвовать в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях, выполнять нормативы комплекса ГТО;
- обеспечить доступ к информационным ресурсам Интернет, учебной и художественной литературе, коллекциям медиа-ресурсов на электронных носителях, к множительной технике.

Университет имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием:

- помещения для работы органов студенческого самоуправления;
- помещения для проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых позволяет обеспечить качественное воспроизведение фонограмм, звука и видеоизображений, а также световое оформление мероприятий (концертные залы, репетиционные помещения и др.);
- объекты социокультурной среды (музей, библиотека, центры и др.);
- объекты для организации проектной деятельности студентов (научные центры и др.).

Сведения о зданиях и сооружениях, используемых в воспитательном процессе:

Актный зал ФГБОУ ВО «МГТУ» (ул. Первомайская, 191)

Актный зал политехнического колледжа (ул. Крестьянская, 2, строение 3)

Спортивный зал (ул. Крестьянская, дом № 2, строение 3)

Тренажерный зал общефизической подготовки (ул. Первомайская, дом № 191)

Открытый стадион широкого профиля (ул. Гагарина, дом № 7)

Научно-техническая и опытно-экспериментальная база (ул. Шовгенова, дом № 354А)

Научная библиотека ФГБОУ ВО «МГТУ», оснащенная компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС (ул. Первомайская, дом № 191)

Центр содействия трудоустройству выпускников и временной занятости студентов (ул. Первомайская, дом № 191)

База студенческих практик и учебно-оздоровительного комплекса (Майкопский район, х. Садовый, ул. Садовая, дом № 34а)

Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей «Полярис-Адыгея» (ул. Гоголя/ул. Первомайская, дом № 17/дом № 210)



## 2.6. Взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

Основные субъекты воспитания как социальные институты:

- образовательные организации;
- семья;
- общественные организации просветительской направленности;
- религиозные организации, представляющие традиционные для России конфессии;
- организации военно-патриотической направленности;
- молодёжные организации;
- спортивные секции и клубы;
- радио и телевидение;
- газеты, журналы, книжные издательства;
- творческие объединения деятелей культуры;
- библиотеки, музеи, дома и дворцы культуры и творчества;
- театры, кинотеатры, концертные учреждения;
- историко-краеведческие и поисковые организации;
- организации художественного творчества;
- профильные структуры Вооружённых сил, в том числе структуры по работе с допризывной молодёжью, ветеранские организации;
- политические партии и политические движения;
- волонтёрские (добровольческие) организации;
- некоммерческие организации;
- сетевые сообщества;
- иное.

Реализация направлений воспитательной деятельности выстраивается на основе тесного сотрудничества с социальными партнерами, в частности:

проектная деятельность: Молодежный парламент при Государственном Совете-Хасэ Республики Адыгея; Государственное казенное общеобразовательное учреждение Республики Адыгея «Адыгейская республиканская школа-интернат для детей с нарушениями слуха и зрения»; ГБУ РА «Республиканский дом-интернат для престарелых и инвалидов»; МБ ДОУ № 18 «Специальный коррекционный детский сад для воспитанников с ограниченными возможностями здоровья»; МКОУ «Школа для детей с ограниченными возможностями здоровья»; АНО «Россия — страна возможностей»;

волонтерская (добровольческая) деятельность: Ресурсный центр добровольчества «Волонтеры Адыгеи»; Российские студенческие отряды Республики Адыгея; Всероссийское общественное движение «Волонтеры-медики»; Общественная организация инвалидов «Союз инвалидов колясочников Республики Адыгея»; Адыгейская республиканская организация общероссийской общественной организации «Всероссийское общество инвалидов»; Государственное казенное общеобразовательное учреждение Республики Адыгея «Адыгейская республиканская школа-интернат для детей с нарушениями слуха и зрения»; ГБУ РА «Республиканский дом-интернат для престарелых и инвалидов»; МБ ДОУ № 18 «Специальный коррекционный детский сад для воспитанников с ограниченными возможностями здоровья»; МКОУ «Школа для детей с ограниченными возможностями здоровья»; ГКУЗ РА «Адыгейский республиканский дом ребенка»

научно-образовательная деятельность: Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей «Полярис-Адыгея»; Автономная некоммерческая организация дополнительного образования «Образовательный центр «Планета»; Ассоциация выпускников МГТУ; АНО «Россия - страна возможностей»; Управление государственной службы занятости населения Республики Адыгея

студенческое международное сотрудничество: Ассоциация выпускников Ливана, , Иордании, Республики Чад

досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий: Государственное бюджетное учреждение культуры РА Северокавказский филиал Государственного музея Востока; Национальный музей Республики Адыгея; МВД по Республике Адыгея; Отдел МВД России по г. Майкопу; Духовное управление мусульман Республики Адыгея и Краснодарского края; Адыгейское Епархиальное Управление Русской Православной Церкви; Духовенство Свято-Троицкого собора Майкопской и Адыгейской Епархии; Центр по противодействию экстремизму МВД по Республике Адыгея

вовлечение студентов в профориентационную деятельность: Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей «Полярис-Адыгея»; Государственное казенное общеобразовательное учреждение Республики Адыгея «Адыгейская республиканская школа-интернат для детей с нарушениями слуха и зрения»

вовлечение студентов в предпринимательскую деятельность:

Государственное казенное общеобразовательное учреждение Республики Адыгея «Адыгейская республиканская школа-интернат для детей с нарушениями слуха и зрения», АНО «Россия— страна возможностей».

### **3. Планируемые результаты воспитательной деятельности в рамках реализации ОПОП**

Результатом реализации Программы воспитания будет являться достижение:

- устойчивости сформированных студентами принципов и убеждений в повседневной, учебной, научно-исследовательской, общественной и трудовой деятельности;
- высоких показателей учебной и трудовой дисциплины студенческих коллективов;
- активного участия студентов в социально- и личностно- значимых профессионально-ориентированных проектах;
- значительных результатов трудовой деятельности коллективов на производственной практике;
- высокого уровня морально-психологической атмосферы в студенческих коллективах, отсутствия правонарушений и аморальных поступков;
- организации обратной связи «выпускник-вуз»;
- участия в организации воспитательного пространства органов студенческого самоуправления;
- определения студентами своих профессиональных перспектив, выработке ими собственной долгосрочной жизненной программы в соответствии с нравственными принципами, основанными на общечеловеческих ценностях, выбору конкретного идеала, жизненной цели, основных путей ее достижения; повышению уровня самовоспитания, характеризуемого самопознанием, самооценкой, самоорганизацией, самоконтролем, саморегуляцией, самодеятельностью и самоутверждением;

– оптимального уровня сформированности социально-личностных компетентностей, требуемых государством и работодателем к личности выпускника.

Мониторинг уровня воспитанности обучающегося осуществляется систематически посредством контроля освоения учебных дисциплин ОПОП, результатов практической подготовки, участия в научно-исследовательской и проектной деятельности, результатов прохождения выпускником итоговой государственной аттестации, а также с учетом результатов мониторинга психологического тестирования обучающихся.

### **3.1. Критерии оценки эффективности воспитательной работы**

#### **Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся**

*Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:*

- наличие обучающихся, вовлеченных в мероприятия по развитию интеллектуальных умений, в проектную и проектно-исследовательскую деятельность;
- рост количества обучающихся, использующих современные электронные технологии в образовательном процессе и в повседневной жизни;
- рост количества обучающихся, успешно занимающихся проектной деятельностью, в том числе умеющих работать в команде.

#### **Модуль 2. Волонтерская (добровольческая) деятельность обучающихся**

*Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:*

- демонстрация активной и инициативной жизненной позиции у обучающихся, готовых прийти на помощь людям. Умение работать в команде, принимать решение и брать на себя ответственность.
- наличие у обучающихся потребности к нормативному поведению в окружающей среде и в приобретении необходимых знаний и умений для решения экологических проблем;
- рост количества обучающихся, вовлеченных в добровольческую деятельность и социально-значимые проекты.

#### **Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность**

*Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:*

- рост количества обучающихся, вовлеченных в исследовательскую и научную деятельность;
- готовность обучающихся вести дискуссию, логично и доказательно излагать свою точку зрения, уважать мнение оппонентов;
- рост числа студентов – участников и победителей конкурсов, олимпиад, творческих, интеллектуальных и профессиональных состязаний.

#### **Модуль 5. Деятельность и виды студенческих объединений**

*Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:*

- наличие обучающихся, вовлеченных в наставничество, проявляющих общественную и деловую активность;

- увеличение количества обучающихся, вовлеченных в природоохранную, здоровьесберегающую, экологическую деятельность и в работу студенческих объединений.
- рост количества обучающихся, вовлеченных в процессы самоорганизации и самоуправления.

#### **Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий**

*Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:*

- рост количества обучающихся, вовлеченных в общественную и творческую деятельность;
- наличие обучающихся, активно участвующих в культурной жизни учебной группы, профессиональной образовательной организации, региона;
- обеспечение принятия обучающимися традиционных ценностей и формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, собственности, гражданской позиции.

#### **Модуль 7. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность**

*Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:*

- формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в интерактивные формы профориентационной работы;
- увеличение числа обучающихся, приобщенных к профориентационной деятельности, демонстрирующих активную жизненную позицию.
- подготовка обучающихся к построению дальнейшей образовательной траектории, формирование у них рационального мышления в современных социально-экономических условиях.

#### **Модуль 8. Вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность**

*Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:*

- рост количества обучающихся, принявших участие в региональных чемпионатах «Профессионалы», региональных этапах олимпиад, конкурсах профессионального мастерства;
- наличие обучающихся, привлеченных к инновационной и грантовой деятельности, решению вопросов по повышению профессиональной подготовки;
- повышение уровня информированности обучающихся о наличии специальных программ и мероприятий для организации собственного бизнеса.

**Формирование личностных результатов обучения и воспитания  
при изучении дисциплин общеобразовательного цикла образовательной программы**

| Направление воспитательной работы |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Наименование элементов образовательной программы |                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|------------------|
| Планируемые результаты            | гражданское;<br>- патриотическое;       | 1)Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов                                                                                                                                                       |  |                                                  | Русский язык     |
|                                   | гражданское;<br>- патриотическое;       | 2)Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;                                                                |  |                                                  | Литература       |
|                                   | гражданское; - патриотическое;          | 3)Готовность к служению Отечеству, его защите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                  | Иностранный язык |
|                                   | культурно-просветительское эстетическое | 4)Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире                                                                                                                                                            |  |                                                  | История          |
|                                   | духовно-нравственное                    | 5)Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности                                                                                                                                                                            |  |                                                  |                  |
|                                   | гражданское;<br>-                       | 6)Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям |  |                                                  |                  |
|                                   | гражданское; духовно-нравственное       | 7)Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                  |                  |
|                                   | духовно-нравственное                    | 8)Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                  |                  |
|                                   | научно-образовательное                  | 9)Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности                                                                                                                                                                                  |  |                                                  |                  |
|                                   | культурно-просветительское эстетическое | 10)Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                  |                  |
|                                   | физическое экологическое                | 11)Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков                                                                                                                                                     |  |                                                  |                  |
|                                   | физическое                              | 12)Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                  |                  |
|                                   | профессионально-трудовое                | 13)Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем                                                                                                                                                                     |  |                                                  |                  |
|                                   | экологическое                           | 14) Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности                                                                                                                                                                                                     |  |                                                  |                  |
|                                   | духовно-нравственное                    | 15) Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                  |                  |

|                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Физическая культура                 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + |
| Основы безопасности и защиты Родины |   |   | + | + | + |   | + |   | + | + | + | + | + |   |   |
| Химия                               |   |   |   | + | + | + | + |   | + | + |   |   | + |   |   |
| География                           |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |
| Родная литература                   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + |   |   |
| Математика                          | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + |
| Информатика                         | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + |
| Физика                              |   |   |   | + | + |   | + |   | + | + |   |   | + |   |   |

**Формирование общих компетенций в результате образовательной и воспитательной работы при изучении дисциплин, модулей образовательной программы**

Приложение 2.

| Направления воспитательной работы |                                                 | Наименование элементов образовательной программы |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Планируемые результаты            | Профессионально-трудовое                        | +                                                | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
|                                   | Профессионально-трудовое                        | +                                                | ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
|                                   | Профессионально-трудовое                        | +                                                | ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
|                                   | Гражданское Духовно-нравственное                | +                                                | ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                   |
|                                   | Гражданское Культурно-просветительское          | +                                                | ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                     |
|                                   | Гражданское Патриотическое                      | +                                                | ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
|                                   | Экологическое физическое                        |                                                  | ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
|                                   | Физическое                                      |                                                  | ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
|                                   | Профессионально-трудовое Научно-образовательное | +                                                | ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
|                                   | Профессионально-трудовое Научно-образовательное |                                                  | ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   |
|                                   | Профессионально-трудовое                        |                                                  | ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |









[illegible]