

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный  
технологический университет» в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии  
16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наименование междисциплинарного курса МДК.04.01 Теоретические основы освоения  
рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наименование специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация выпускника техник-программист

Форма обучения очная

Яблоновский, 2020

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Составители рабочей программы:  
преподаватель

  
(подпись)

Н.И. Заикина

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии

« 29 » мая 20 20 г.

  
(подпись)

А.А. Шаплов

СОГЛАСОВАНО:

Методист политехнического колледжа  
филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 29 » мая 20 20 г.

  
(подпись)

А.А. Алескерова

Руководитель производственной практики политехнического  
колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 29 » мая 20 20 г.

  
(подпись)

Э.К. Совмен

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) согласована с  
представителями организаций-работодателей:

Управление финансов администрации  
МО «Гагдэмукский район»,  
главный специалист – программист

« 29 » мая 20 20 г.

  
(подпись)

Р.Ш. Бат

МН



## СОДЕРЖАНИЕ

|  | Стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ   | 7    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ   | 17   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ                                 | 18   |
| 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 20   |
| 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ  | 22   |

## 1. Паспорт программы учебной дисциплины

ПМ. 04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин»

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в части освоения основного вида деятельности: «Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин» и соответствующих ему общих компетенций и профессиональных компетенций:

#### Перечень общих компетенций:

| Код   | Наименование общих компетенций   |
|-------|--|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;   |
| 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;  |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;  |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;                                |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;  |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;    |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |

| Код        | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций   |
|------------|--|
| ПК<br>2.1  | Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.                        |
| ПК<br>2.2. | Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах. |
| П.К<br>3.6 | Выполнять требования нормативно-технической документации   |

## **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

Цель освоения профессионального модуля ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин»: иметь представление и владеть указанным видом профессиональной деятельности «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и соответствующими профессиональными компетенциями.

Задачи курса:

- уметь обрабатывать информацию на электронно-вычислительных машинах;
- уметь подготавливать вычислительную технику и периферийные устройства к работе.

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

**иметь практический опыт:**

ПО1 - работы в операционной системе WINDOWS;

ПО2 - работы в основных приложениях OFFICE;

ПО 3 - владеть телекоммуникационными технологиями

**уметь:**

У1 - запускать программы, установленные в операционной системе;

У2 - выполнять основные операции над папками и файлами;

У3 - выполнять поиск информации в компьютере, флеш-картах, картах памяти, оптических носителях, локальной и глобальной сети;

У4 - удалять и устанавливать программное обеспечение;

У5 - обновлять антивирусную программу, проверять диски на вирусы;

У6 - сканировать и форматировать информацию;

У7 - создавать и форматировать презентации;

У8 - устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;

У9 - создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы, созданные в приложениях WINDOWS;

У10 - изменять настройки окон приложений WINDOWS;

У11- осуществлять настройку операционной системы WINDOWS

**знать:**

З1 - основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;

З2 - устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устройствами;

З3 - структуру основных папок операционной системы WINDOWS;

З4 - основные антивирусные программы;

З5 - основные приёмы работы с папками и файлами;

З6 - стандартные программы операционной системы WINDOWS;

З7 - основные программы - архиваторы;

З8 -основные приёмы работы в локальной и глобальной сети

## **1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин входит в профессиональный цикл.

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

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 234 часа,
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 18 часов;
- учебная практика – 144 часа;
- производственная практика (по профилю специальности) – 72 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
 ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и  
 вычислительных машин**

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

| Вид учебной работы   | Количество часов (всего) | 6 семестре       |
|--|--------------------------|------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                  | <b>18</b>                | <b>18</b>        |
| В том числе:   |                          |                  |
| теоретические занятия (Л)  | 18                       | 18               |
| практические занятия (ПЗ)  | -                        | -                |
| Курсовой проект (работа) (КП)  | -                        | -                |
| Учебная практика (УП)  | 144                      | 144              |
| Производственная практика (ПП)   | 72                       | 72               |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(всего)</b>                      | <b>-</b>                 | <b>-</b>         |
| <b>Консультации</b>  | <b>-</b>                 | <b>-</b>         |
| Проведение промежуточной аттестации:<br>дифференцированный зачет в 6-ом семестре | <b>Диф зачет</b>         | <b>Диф зачет</b> |
| <b>Общая трудоемкость</b>  | <b>234</b>               | <b>234</b>       |

**2.2. Тематический план профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин**

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля  | Всего часов (аудиторная учебная нагрузка и самостоятельная работа) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                     |                                    |                               |   |                |                         |
|---|---|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---|----------------|-------------------------|
|   |   |  | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |                                     |                                    |                               | Практика                                  |                |                         |
|   |   |  | Всего, часов  | в т.ч. теоретические занятия, часов | в т.ч. практические занятия, часов | в т.ч. курсовой проект, часов | Самостоятельная работа обучающегося часов | Учебная, часов | Производственная- часов |
| ОК1-ОК9, ПК2.1, ПК2.2, ПК3.6            | ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин»                              | <b>234</b>   | <b>18</b>   | 18                                  | -                                  | -                             | -   | <b>144</b>     | <b>72</b>               |
| ОК1-ОК9, ПК2.1, ПК2.2, ПК3.6            | МДК.04.01. Теоретические основы освоения рабочей профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин»         | <b>18</b>  | <b>18</b>   | 18                                  | -                                  | -                             | -   |                |                         |
| ОК1-ОК9, ПК2.1, ПК2.2, ПК3.6            | Учебная практика по ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин»          | <b>144</b>   |   |                                     |                                    |                               |   | <b>144</b>     |                         |
| ОК1-ОК9, ПК2.1, ПК2.2, ПК3.6            | Производственная практика по ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин» | <b>72</b>  |   |                                     |                                    |                               |   |                | <b>72</b>               |

**2.3. Тематический план профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин**

| № п/п | Шифр занятия | Наименования разделов, тем профессионального модуля                                  | Максимальная учебная нагрузка | Теоретические занятия | Практические занятия | консультации | Учебная практика | Производственная практика |
|-------|--------------|--|-------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------|------------------|---------------------------|
| 1     | Л1           | Тема 1. Введение в специальные технологии  | 2                             | 2                     |                      |              |                  |                           |
| 2     | Л2           | Тема 2. Технология создания и обработки графической и мультимедийно й информации     | 2                             | 2                     |                      |              |                  |                           |
| 3     | Л3           | Тема 3. Технология создания и обработки текстовой информации                         | 4                             | 4                     |                      |              |                  |                           |
| 4     | Л4           | Тема 4. Технология создания и обработки числовой информации в электронных таблицах   | 4                             | 4                     |                      |              |                  |                           |
| 5     | Л5           | Тема 5. Технология создания, хранения, поиска и сортировки информации в базах данных | 4                             | 4                     |                      |              |                  |                           |
| 6     | Л6           | Тема 6. Телекоммуникационные технологии  | 2                             | 2                     |                      |              |                  |                           |
| 7     |              | Учебная практика   | 144                           |                       |                      |              | 144              |                           |
| 8     |              | Производственная практика  | 72                            |                       |                      |              |                  | 72                        |
|       |              | <b>Итого</b>   | <b>234</b>                    | <b>18</b>             |                      |              | <b>144</b>       | <b>72</b>                 |

**2.4 Содержание обучения по профессиональному модулю по ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

| 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. Теоретические основы освоения рабочей профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин»</b> |  |             |   |
| Тема 1. Введение в специальные технологии  | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>                     Роль информационной деятельности в современном обществе. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Алгоритмы и способы их описания. Моделирование как метод познания. Носители информации. Хранение информационных объектов. Программные поисковые сервисы. Передача данных между компьютерами.</p> |             | ОК1-ОК9, ПК2.1, ПК2.2, ПК3.6                              |
|  | <p><b>Теоретические занятия</b><br/>                     1. Информация и основные ее функции. Информационные технологии и виды. Специализированные технологии и их особенности.</p>  | 2           |   |
| Тема 2. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации  | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>                     Типы графических изображений. Компьютерная графика. Представление о мультимедиа и презентационном оборудовании.</p>   |             | ОК1-ОК9, ПК2.1, ПК2.2, ПК3.6                              |
|  | <p><b>Теоретические занятия</b><br/>                     2. Компьютерная графика. Этапы развития компьютерной графики и области ее применения. Типы графических файлов. Возможности графических редакторов и режимы их работы. Интерфейс графического редактора. Мультимедиа. Мультимедийные продукты и показатели их качества. Программные средства подготовки мультимедийных материалов.</p>               | 2           |   |
| Тема 3. Технология создания и обработки текстовой информации   | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>                     Введение в настольные издательские системы. Функциональные возможности табличных процессоров.</p>   |             | ОК1-ОК9, ПК2.1, ПК2.2, ПК3.6                              |
|  | <p><b>Теоретические занятия</b></p>  |             |   |

|  |  |            |                                    |
|--|--|------------|------------------------------------|
|  | 3. Основные определения текстовой информации. Группы операций с текстовыми данными. Правила компьютерного набора текста. Шрифты, стили и их особенности. Программы, создающие и обрабатывающие текстовую информацию. | 2          |                                    |
|  | 4. Microsoft Word, Microsoft Publisher Составление документов и построение диаграмм.   | 2          |                                    |
| Тема 4. Технология создания и обработки числовой информации в электронных таблицах   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие электронной таблицы; табличный процессор,  |            | ОК1-ОК9,<br>ПК2.1, ПК2.2,<br>ПК3.6 |
|  | <b>Теоретические занятия</b>   |            |                                    |
|  | 5. Электронная таблица. Табличный процессор. Ячейка. Число. Формула. Текст. Абсолютный и относительный адрес ячейки. Типы диаграмм.  | 2          |                                    |
|  | 6. Microsoft Excel. Создание документов различного типа. Работа с формулами. Составление документации и построение диаграмм.   | 2          |                                    |
| Тема 5. Технология создания, хранения, поиска и сортировки информации в базах данных.  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Системы управления базами данных. Возможности СУБД. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.  |            | ОК1-ОК9,<br>ПК2.1, ПК2.2,<br>ПК3.6 |
|  | <b>Теоретические занятия</b>   | 2          |                                    |
|  | 7. Базы данных и их классификация. Основные понятия и система управления базами данных.  | 2          |                                    |
|  | 8. Microsoft Access. Построение таблиц. Создание запросов. Построение форм.  |            |                                    |
| Тема 6.<br>Телекоммуникационные технологии   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Компьютерная телекоммуникационная среда. Понятие электронной почты и ее особенности. Настройка почтового ящика.  |            | ОК1-ОК9,<br>ПК2.1, ПК2.2,<br>ПК3.6 |
|  | <b>Теоретические занятия</b>   |            |                                    |
|  | 9. Коммуникация. Телекоммуникация. Компьютерная телекоммуникационная среда. Электронная почта и ее особенности. Microsoft Outlook. Настройка почтового ящика, создание электронной книги.                            | 2          |                                    |
|  | <b>Итого МДК 04.01</b>   | <b>18</b>  |                                    |
| <b>УП 04.01 Учебная практика по ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»</b> |  | <b>144</b> |                                    |
| <b>Вводный инструктаж</b>  | <b>Содержание</b><br>Вводный инструктаж на рабочем месте оператора ЭВМ   | 2          |                                    |
| <b>Раздел 1. УСТРОЙСТВО ПК</b>   |  |            | ОК 1-ОК9                           |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Тема 1.1. Санитарно-гигиенические нормы при работе с ЭВМ. Техника безопасности. Правила эксплуатации ПК. | <b>Содержание</b>   | 2 | ПК 2.1, ПК2.2, ПК3.6<br>ПО1-ПО3<br>У1-У11             |
|  | Инструкция по охране труда для работников вычислительных центров. Правила по технике безопасности и требования к рабочему месту по технике безопасности   |   |   |
| Тема 1.2. Назначение и характеристика профессии «Оператор ЭВМ»   | Цели и задачи производственного обучения. Назначение профессии «Оператор ЭВМ». Профессиональная характеристика оператора ЭВМ.   | 2 |   |
| Тема 1.3. Инструкции и должностные обязанности   | Инструкции и должностные обязанности оператора ПЭВМ на различных участках предприятия   | 2 |   |
| Тема 1.4. Ведение процесса обработки информации на ЭВМ.  | Основные определения информатики. Свойства и единицы измерения информации. Представление информации.  | 2 |   |
| <b>Раздел 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА ОПЕРАТОРА ПЭВМ</b>                                   |   |   | ОК 1-ОК9<br>ПК 2.1, ПК2.2, ПК3.6<br>ПО1-ПО3<br>У1-У11 |
| Тема 2.1. Аппаратные средства  | Понятие об архитектуре ЭВМ. Системный блок и его составляющие. Периферийные устройства, их предназначение и разновидности. Устройства ввода, вывода информации. Назначение, виды, характеристики, принцип действия. Средства мультимедиа. | 2 |   |
| Тема 2.2. Требования к оснащению рабочего места оператора  | Местоположение рабочей зоны, ее оснащение согласно должностным обязанностям оператора и техническому обеспечению.   | 2 |   |
| Тема 2.3. Виды ТО и особенности эксплуатации техники   | Виды технического обеспечения и особенности эксплуатации офисной техники.   | 2 |   |
| <b>Раздел 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА ОПЕРАТОРА ПЭВМ</b>                                   |   |   | ОК 1-ОК9<br>ПК 2.1, ПК2.2, ПК3.6<br>ПО1-ПО3<br>У1-У11 |
| Тема 3.1. Операционные системы   | Операционные системы, их разновидности и особенности функционирования.  | 2 |   |
| Тема 3.2. Офисные при-   | <b>Содержание</b><br>Microsoft Word. Microsoft FrontPage. Microsoft Publisher. Microsoft Outlook.   |   |   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ложения   | Microsoft Excel. Microsoft Access. Microsoft PowerPoint. Microsoft Visio. Основные понятия для работы. Назначение, версии, возможности. Создание, открытие и сохранение документов. Основные понятия для работы с программами. Создание презентаций с использованием звуковых и видео материалов. Понятие баз данных. Принцип создания баз данных. |   |  |
|   | <b>Практические работы</b>   |   |  |
|   | 1. Создание деловых документов в редакторе MS Word   | 2 |  |
|   | 2. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.  | 2 |  |
|   | 3. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.   | 2 |  |
|   | 4. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.  | 2 |  |
|   | 5. Оформление формул редактором MS Equation.   | 2 |  |
|   | 6. Организационные диаграммы в документе MS Word.  | 2 |  |
|   | 7. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.   | 2 |  |
|   | 8. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.   | 4 |  |
|   | 9. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel.  | 2 |  |
|   | 10. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.  | 2 |  |
|   | 11. Подбор параметра. Организация обратного расчета.   | 2 |  |
|   | 12. Задачи оптимизации (поиск решения).  | 2 |  |
|   | 13. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.  | 2 |  |
|   | 14. Экономические расчеты в MS Excel.  | 2 |  |
|   | 15. Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов.   | 2 |  |
|   | 16. Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access.   | 4 |  |
|   | 17. Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access.  | 4 |  |
|   | 18. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.  | 4 |  |
|   | 19. Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access.  | 4 |  |
|   | 20. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access.   | 4 |  |
|   | 21. Создание отчетов в СУБД MS Access.   | 4 |  |
| 22. Создание подчиненных форм в СУБД MS Access. | 4  |   |  |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Тема 3.3. Компьютерная графика и настольные издательские системы        | <b>Содержание</b><br>Типы компьютерной графики. Виды изображений, характеристика видов. Основные понятия компьютерной графики. Графический редактор. Векторный редактор. Настольные издательские системы.  |   | ОК 1-ОК9<br>ПК 2.1, ПК2.2,<br>ПК3.6<br>ПО1-ПО3<br>У1-У11 |
|   | <b>Практические работы</b>   |   |  |
|   | 23. Растровый редактор PhotoShop и его рабочее меню  | 4 |  |
|   | 24. Растровый редактор PhotoShop. Создание изображения.  | 4 |  |
|   | 25. Растровый редактор PhotoShop. Редактирование изображения.  | 4 |  |
|   | 26. Векторный редактор CorelDraw и его рабочее меню.   | 4 |  |
|   | 26. Векторный редактор CorelDraw. Создание изображения.  | 4 |  |
|   | 28. Векторный редактор CorelDraw. Редактирование изображения.  | 4 |  |
| 29. Векторный редактор CorelDraw. Применение многослойного изображения. | 4  |   |  |
| Тема 3.4. Поисковые информационные системы»                             | <b>Содержание</b><br>Поисковые информационные системы и сферы их применения. 15<br>Электронная почта как сетевая служба. Доставка электронной почты. Почтовый сервер. Почтовый клиент. Подключения службы. Рабочее окно программы. Чтение и сохранение сообщений. Адресная книга. Настройка программы. Возможности, основные виды услуг сети Интернет. Структура и информационные ресурсы сети Интернет. Функции провайдеров. Сведения о системе World Wide Web (WWW). Принципы адресации в Интернете. Протокол TCP/IP. Справочно-правовые системы «Консультант +», «Гарант». Осуществлять поиск документов по разным наборам реквизитов. Составить отчет по форме о проделанной работе. |   |  |
|   | <b>Практические работы</b>   |   |  |
|   | 30. Организация поиска нормативных документов по реквизитам документа в СПС «Консультант Плюс»   | 2 |  |
|   | 31. Организация полнотекстового поиска. Работа со списком в СПС «Консультант Плюс».  | 2 |  |
|   | 32. Работа со списком и текстом найденных документов. Справочная информация. Работа с папками в СПС «Консультант Плюс».  | 2 |  |
|   | 33. Работа с формами. Организация поиска по нескольким информационным базам.   | 4 |  |
|   | 34. Поиск документов. Работа со списком и текстом найденных документов в СПС «Консультант Плюс».   | 2 |  |

|   |   |            |  |
|---|---|------------|--|
|   | 35. Электронная почта. Почтовая программа MS Outlook.   | 2          |  |
|   | 36. Настройка браузера MS Internet Explorer.  | 2          |  |
|   | 37. Поиск информации в глобальной сети.   | 2          |  |
| Тема 3.5. Специализированные системы, их особенности и сферы применения   | <b>Содержание</b><br>Специализированные системы. Особенности при работе с данными системами и сферы их применения.  |            | ОК 1-ОК9<br>ПК 2.1, ПК2.2,<br>ПК3.6<br>ПО1-ПО3<br>У1-У11 |
|   | <b>Практические работы</b>  |            |  |
|   | 38. Программный пакет AutoCAD. Интерфейс программы.   | 4          |  |
|   | 39. Программный пакет AutoCAD. Команды главного меню  | 4          |  |
|   | 40. Программный пакет AutoCAD. Создание чертежей.   | 4          |  |
| Тема 3.6. Служебные программы и обслуживание ПК   | <b>Содержание</b><br>Обслуживание дисков. Архивация данных. Принцип сжатия информации. Создание файлов и каталогов для архивации. Антивирусные защиты данных. Типы вирусов и их проявления. Профилактика заражения. Средства антивирусной защиты. Правила безопасной работы. Устройства резервного хранения информации. Уход за ПК. |            | ОК 1-ОК9<br>ПК 2.1, ПК2.2,<br>ПК3.6<br>ПО1-ПО3<br>У1-У11 |
|   | <b>Практические работы</b>  |            |  |
|   | 41. Программа архиватор WinRar и его особенности.   | 2          |  |
|   | 42. Работа с антивирусными программами и их настройка..   | 2          |  |
|   | 43. Работа с внешними носителями и их функциональные возможности  | 2          |  |
| <b>Раздел 4. ТЕХНИЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>   |   |            |  |
| Тема 4.1. Техническая документация  | Техническое обеспечение и виды технической документации. Составление технического отчета.   | 1          | ОК 1-ОК9<br>ПК 2.1, ПК2.2,<br>ПК3.6<br>ПО1-ПО3<br>У1-У11 |
| Тема 4.2. Офисная документация  | Офисный документооборот. Виды документов. Элементы составления документов.  | 1          |  |
| ИТОГО:  |   | <b>144</b> |  |
| <b>ПП. 04.01 Производственная практика по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b> |   |            |  |
| <b>Виды работ</b>   |   |            | ОК 1-ОК9<br>ПК 2.1, ПК2.2,<br>ПК3.6<br>ПО1-ПО3<br>У1-У11 |
| 1. Ознакомление с правилами охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа.   |   | 2          |  |
| 2. Ознакомление с предприятием и рабочими местами практики (характеристика предприятия, режимы работы).   |   | 2          |  |
| 3.Создание деловых документов в редакторе MS Word для конкретного предприятия.  |   | 6          |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 4. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы для конкретного предприятия   | 4   |  |
| 5. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.   | 4   |  |
| 6. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.   | 4   |  |
| 7. Экономические расчеты в MS Excel для конкретного предприятия  | 4   |  |
| 8. Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов.  | 6   |  |
| 9. Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access.  | 4   |  |
| 10 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.   | 4   |  |
| 11. Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access.  | 4   |  |
| 12. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access.   | 4   |  |
| 13. Создание отчетов в СУБД MS Access для конкретного предприятия.   | 4   |  |
| 14. Создание подчиненных форм в СУБД MS Access   | 4   |  |
| 15. Настройка браузера MS Internet Explorer. Электронная почта.  | 2   |  |
| 16. Работа с антивирусными программами и их настройка..  | 4   |  |
| 17. Обслуживание дисков. Архивация данных. Работа с внешними носителями и их функциональные возможности  | 4   |  |
| 18. Анализ выполненной работы. Оформление отчета.  | 6   |  |
| <b>Итого по ПП. 04.01 Производственная практика по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b> | <b>72</b>   |  |
| Промежуточная аттестация (при проведении промежуточной аттестации за счет времени, отведенного на освоение дисциплины)                                     | Экзамен по МДК. 04.01 «Теоретические основы освоения рабочей профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин                |  |
|  | дифференцированный зачет по учебной практике « <b>Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b> » |  |
|  | дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности) ПМ.04.01.  |  |
|  | Квалификационный экзамен по ПМ.04 « <b>Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b> »            |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной программы ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин» требует наличия учебного кабинета «Информатики» и лаборатории «Аппаратных средств вычислительной техники, инженерно-технической средств обеспечения информационной безопасности»;

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет.

- аудиторная доска для письма;

- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся. Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;

- лазерный принтер; сканер;

- устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки;

- операционная система Windows не ниже XP;

- инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий;

- офисные программы Microsoft: Word, Excel , PowerPoint;

- программы Adobe Photoshop, Windows Movie Maker;

- электронные средства образовательного назначения;

- программные средства создания сайтов (конструкторы сайтов);

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

##### Основная литература

1. Партыка, Т.Л. Вычислительная техника [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 445 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1019423>

2. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2018. - 367 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/944899>

##### Дополнительная литература

3. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина и др.; под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>

4. 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>

5. Методические указания для практических занятий ПМ.04 "Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин" [Электронный ресурс] /[составитель Н.И. Заикина]. - Яблоновский : Б.и., 2018. Режим доступа:

<http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100054205&DOK=0AD2A9&BASE=000001&time=1621418006>

1. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру). - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.

2. Информатика и информационные технологии в образовании. - Режим доступа: <https://nochi.com/rusedu.html>

3. Открытые системы: издания по информационным технологиям. - Режим доступа: <http://www.osp.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| <b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки результата</b>   | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>  |
|---|--|--|
| Производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.                         | - корректная установка и настройка программного обеспечения<br>- своевременное обновление  | <i>Текущий контроль в форме:<br/>- защиты лабораторных и практических занятий по темам МДК;<br/><br/>Зачеты по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.<br/><br/>Комплексный экзамен по модулю</i> |
| Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности. | - точность считывания информации, выдаваемой диагностической программой<br>- оценка полученной информации<br>- правильность принятия решений при модернизации оборудования |  |
| Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.   | - корректное обновление программного обеспечения<br>- корректное удаление неисправного программного обеспечения  |  |
| Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.   | - знать основные антивирусные программы, их достоинства и недостатки<br>- уметь устанавливать защитное ПО, обновлять его антивирусные базы                                 |  |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>  |
|--|---|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | – демонстрация интереса к будущей профессии   | <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательно</i> |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных | – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных технологий; |  |

|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| задач, оценивать их эффективность и качество  | – оценка эффективности и качества выполнения;   | <i>й программы</i> |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  | – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных технологий;                       |                    |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | – эффективный поиск необходимой информации;<br>– использование различных источников, включая электронные                |                    |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  | – работа на ПЭВМ<br>– работа с принтером, сканером, цифровым фотоаппаратом<br>– работа в локальной сети и сети Интернет |                    |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   | – взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения   |                    |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий   | – самоанализ и коррекция результатов собственной работы   |                    |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    | – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля   |                    |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | – анализ инноваций в области информационных технологий  |                    |

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

Адаптация рабочей программы дисциплины ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» МДК.04.01. «Теоретические основы освоения рабочей профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин» проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» 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 «Информационных технологий в профессиональной деятельности» для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности» должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Лаборатория должна быть оснащена оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Лаборатория, в которой обучаются лица с нарушением слуха должна быть оборудована 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 передвижной регулируемой партой.

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 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 ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» МДК.04.01. Теоретические основы освоения рабочей профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин».

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставаний 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.

## 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» МДК.04.01. «Теоретические основы освоения рабочей профессии 16199 оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин»

по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

вносятся следующие дополнения и изменения:

1) В пунктах 2.1,2.2, 2.3,2.4 практические занятия и учебная практика проводятся в форме практической подготовки на базе филиала МГТУ в поселке Яблоновском; производственная практика в форме практической подготовки в организациях, осуществляющих деятельность по профилю специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2) В п 2.2-2.3 П/З- 12 – Урок-игра «Путешествие в страну Мультимедиа»

3) **3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата, место, проведения  | Название мероприятия                         | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся      |
|--|--|------------------------------|---------------|-----------------------------|
| апрель, 2023<br>Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском | Урок-игра «Путешествие в страну Мультимедиа» | Индивидуальная - групповая   | Заикина Н.И.  | Сформированность ОК 1, ОК 9 |

4) Нумерация разделов изменена с п.3

Дополнения и изменения внес  
(подпись)

И.О. Фамилия

Заикина Н.И.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

«25» 08 2021 г.

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии  
(подпись)

И.О. Фамилия

Схаплок А.А.