

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.08.2026 13:59:39  
Уникальный программный идентификатор:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

**политехнический колледж  
предметная (цикловая) комиссия  
математики, информатики и информационных технологий**



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины** ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

**Наименование специальности** 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

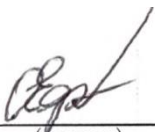
**Квалификация выпускника** техник

**Форма обучения** очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

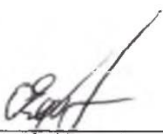
Составитель рабочей программы:

Преподаватель высшей категории

  
(подпись) \_\_\_\_\_ О.Е. Иванова  
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии математики, информатики и информационных технологий

Председатель предметной (цикловой) комиссии

  
(подпись) \_\_\_\_\_ О.Е. Иванова  
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической работе

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Ф.А. Топольян  
И.О. Фамилия

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                          | Стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                          | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                             | 6    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                       | 18   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                     | 20   |
| 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 ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности (далее – программа) является обязательной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

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

Дисциплина ОП.06 Информационные технологии 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:**

У1 - пользоваться пакетами специализированных программ для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения;

У2 - выполнять расчеты электрических нагрузок;

У3 - выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера;

#### **знать:**

З1 - пакеты специализированных программ для расчета и проектирования систем электроснабжения;

З2 - иметь понятие о технических решениях по применению микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике;

З3 - иметь понятие о программировании микроконтроллеров.

### **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 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

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.3 Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.2 Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4 Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

#### **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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

| Вид учебной работы                                                | Количество часов (всего) | В 4-ом семестре |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                   | <b>60</b>                | <b>60</b>       |
| в том числе                                                       |                          |                 |
| теоретические занятия (Л)                                         | 6                        | 6               |
| практические занятия (ПЗ)                                         | 54                       | 54              |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>           | <b>-</b>                 | <b>-</b>        |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет |                          |                 |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                         | <b>60</b>                | <b>60</b>       |

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.06 Информационные технологии 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. Моделирование электрических цепей с помощью программы NI Multisim.                          |                  |                                                                                                                                                              |                                          |                       |                      |                                    |
| 1                                                                                                   | ПЗ1              | Построение электрических схем в программе NI Multisim.                                                                                                       | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 2                                                                                                   | ПЗ2              | Применение виртуальных приборов для измерения параметров электрических цепей.                                                                                | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 3                                                                                                   | ПЗ3              | Применение виртуального осциллографа для изучения переменных сигналов.                                                                                       | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 4                                                                                                   | ПЗ4              | Моделирование логических схем.                                                                                                                               | 2                                        | -                     | 2                    | -                                  |
| 5                                                                                                   | ПЗ5              | Моделирование схемы электроснабжения квартиры.                                                                                                               | 2                                        | -                     | -                    | 2                                  |
| Тема 2. Расчет электрических цепей с помощью программы Mathcad.                                     |                  |                                                                                                                                                              |                                          |                       |                      |                                    |
| 6                                                                                                   | ПЗ6              | Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных.                                                                       | 2                                        |                       | 2                    | -                                  |
| 7                                                                                                   | ПЗ7              | Работа с комплексными числами в Mathcad.                                                                                                                     | 2                                        |                       | 2                    | -                                  |
| 8                                                                                                   | ПЗ8              | Расчет цепей постоянного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim.                                          | 2                                        |                       | 2                    | -                                  |
| 9                                                                                                   | ПЗ9              | Расчет цепей переменного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim.                                          | 2                                        |                       | 2                    | -                                  |
| Тема 3. Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике. Программирование микроконтроллеров. |                  |                                                                                                                                                              |                                          |                       |                      |                                    |
| 10                                                                                                  | Л10              | Краткий обзор микропроцессорных устройств измерения, контроля, управления и защиты в электроэнергетике.Методы и способы организации памяти. Алгоритм работы. | 2                                        | 2                     | -                    | -                                  |

|    |      |                                                                                                                                                                                                     |           |          |           |   |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|---|
| 11 | Л12  | Структура и характеристики микроконтроллера. Интерфейсы микроконтроллера. Периферийные модули. Микроконтроллеры PIC и AVR. Среда программирования MPLAB и Atmel Studio. Компиляторы. Программаторы. | 2         | 2        | -         | - |
| 12 | ПЗ10 | Язык программирования C/C++. Идентификаторы. Операторы. Массивы.                                                                                                                                    | 2         | 2        | 2         | - |
| 13 | ПЗ11 | Ввод и вывод данных. Первая программа.                                                                                                                                                              | 2         | 2        | 2         | - |
| 14 | ПЗ12 | Условный оператор.                                                                                                                                                                                  | 2         | 2        | 2         | - |
| 15 | ПЗ13 | Оператор цикла.                                                                                                                                                                                     | 2         | 2        | 2         | - |
| 16 | ПЗ14 | Программирование микроконтроллера на языке C.                                                                                                                                                       | 2         | -        | 2         | - |
| 17 | ПЗ15 | Программирование микроконтроллера на языке C. (Продолжение)                                                                                                                                         | 2         | -        | 2         | - |
| 18 |      | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                            | 2         | 2        |           |   |
| 19 |      | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                                       | <b>60</b> | <b>6</b> | <b>54</b> |   |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии 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. Моделирование электрических цепей с помощью программы NI Multisim. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Моделирование электрических цепей. Построение электрических схем в программе NI Multisim. Применение виртуальных приборов для измерения параметров электрических цепей. Применение виртуального осциллографа для изучения переменных сигналов. Моделирование логических схем. Моделирование схемы электроснабжения квартиры.                                                                        |             | <b>ПК 1.1, ПК 2.3-2.4, ПК 3.2-3.4, ПК 4.3; ОК 01 – 09</b>  |
|                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                            |
|                                                                            | 1. Построение электрических схем в программе NI Multisim.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                            |
|                                                                            | 2. Применение виртуальных приборов для измерения параметров электрических цепей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                            |
|                                                                            | 3. Применение виртуального осциллографа для изучения переменных сигналов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                            |
|                                                                            | 4. Моделирование логических схем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                            |
| Тема 2. Расчет электрических цепей с помощью программы Mathcad.            | 5. Моделирование схемы электроснабжения квартиры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                            |
|                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Расчет электрических цепей. Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных. Работа с комплексными числами в Mathcad. Расчет цепей постоянного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim. Расчет цепей переменного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim. |             | <b>ПК 1.1, ПК 2.3-2.4, ПК 3.2-3.4, ПК 4.3; ОК 01 – 09.</b> |
|                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                            |
|                                                                            | 1. Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                            |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | 2. Работа с комплексными числами в Mathcad.                                                                                                                                                            | 2 |                                                            |
|                                                                                                     | 3. Расчет цепей постоянного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim.                                                                                 | 2 |                                                            |
|                                                                                                     | 4. Расчет цепей переменного тока. Сравнение результатов расчетов в Mathcad с результатами моделирования в NI Multisim.                                                                                 | 2 |                                                            |
| Тема 3. Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике. Программирование микроконтроллеров. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике. Программирование микроконтроллеров.                                                                    |   | <i>ПК 1.1, ПК 2.3-2.4, ПК 3.2-3.4, ПК 4.3; ОК 01 – 09.</i> |
|                                                                                                     | <b>Теоретические занятия</b>                                                                                                                                                                           |   |                                                            |
|                                                                                                     | 1. Краткий обзор микропроцессорных устройств измерения, контроля, управления и защиты в электроэнергетике. Методы и способы организации памяти. Алгоритм работы.                                       | 2 |                                                            |
|                                                                                                     | 2. Структура и характеристики микроконтроллера. Интерфейсы микроконтроллера. Периферийные модули. Микроконтроллеры PIC и AVR. Среда программирования MPLAB и Atmel Studio. Компиляторы. Программаторы. | 2 |                                                            |
|                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                            |   |                                                            |
|                                                                                                     | 1. Язык программирования C/C++. Идентификаторы. Операторы. Массивы.                                                                                                                                    | 2 |                                                            |
|                                                                                                     | 2. Ввод и вывод данных. Первая программа.                                                                                                                                                              | 2 |                                                            |
|                                                                                                     | 3. Условный оператор.                                                                                                                                                                                  | 2 |                                                            |
|                                                                                                     | 4. Оператор цикла.                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                            |
|                                                                                                     | 5. Программирование микроконтроллера на языке C.                                                                                                                                                       | 2 |                                                            |
|                                                                                                     | 6. Программирование микроконтроллера на языке C. (Продолжение)                                                                                                                                         | 2 |                                                            |
| Промежуточная аттестация                                                                            | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                               | 2 |                                                            |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Реализация программы дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности предполагает наличие кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

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

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

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

- компьютеры со специализированным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- учебно-лабораторные стенды для проведения практических работ с микроконтроллерами;
- мультимедийная техника.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Филимонова Е.В. - Москва: КноРус, 2019. - 482 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/929468>
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: <http://znanium.com/catalog/product/944899>
3. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 308 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html>
4. Косиненко, Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. - Саратов: Профобразование, 2017. - 303 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65730.html>

Дополнительные источники:

1. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/484751>

Интернет - ресурсы:

1. <http://www.schools.keldysh.ru>
2. <http://www.tomsk.ru>
3. <http://www.infoschool.narod.ru>
4. <http://rapolygon.h15.ru>
5. <http://www.velesa.ru>
6. <http://www.stu.ru>

7. <http://retro.samnet.ru> 10 уроков по Excel.
8. <http://bak.boom.ru>
9. <http://onmcso.narod.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                         | Критерии оценки                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |
| 31 - пакеты специализированных программ для расчета и проектирования систем электроснабжения                                                | - иметь практические навыки использования специализированных программ для расчета и моделирования электрических цепей.                                                                      | Выполнение практических работ.<br>Тестирование.<br>Устный опрос                                                        |
| 32 - иметь понятие о технических решениях по применению микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике;                 | - знание основных областей и особенностей применения микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике (на уровне функциональных схем и отдельных конструктивных решений); | Тестирование.<br>Устный опрос                                                                                          |
| 33 - иметь понятие о программировании микроконтроллеров.                                                                                    | - знание правил написания кода программы для микроконтроллеров на языке С.                                                                                                                  | Выполнение практических работ.<br>Тестирование.<br>Устный опрос                                                        |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |
| У1 - пользоваться пакетами специализированных программ для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения; | Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач                                                                                                             | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Оценка результатов выполнения проверочных заданий.<br>Выполнение практических работ. |
| У2 - выполнять расчеты электрических нагрузок;                                                                                              | Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации.                                                       | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Оценка результатов выполнения проверочных заданий.                                   |
| У3 - выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера;                                                                    | Отображает информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;                                                                                                                 | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Оценка результатов выполнения проверочных заданий.                                   |

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

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности 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 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 Информационные технологии в профессиональной деятельности 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 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 ОП.05 Информационные технологии 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.

## 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дополнения и изменения в рабочей программе

за 2020/2021 учебный год

В рабочую программу ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

вносятся следующие дополнения и изменения:

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2019. – 416 с.

Дополнительные источники:

1. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 367 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=364625>

2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Филимонова Е.В. - Москва: КноРус, 2021. - 482 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936307>

3. Косиненко, Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н.С. Косиненко, И Г. Фризен. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 308 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html>

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_ О.Е. Иванова  
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии математики, информатики и информационных технологий.

«28» августа 2020г.

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии \_\_\_\_\_ Н.А. Тумасян  
(подпись) И.О. Фамилия