

Приложение № 27  
к ООП ППКРС по профессии СПО 13.01.10  
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП 06. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

2025г.

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК профессионального цикла  
Протокол № 1 от 29 августа 2025 г.  
Председатель ПЦК Г.Ф.Ямаева

Программа учебной дисциплины разработана на основе приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022 №974.

«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии к ООП ППКРС по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Организация-разработчик: ГБПОУ Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж, Республика Башкортостан

Разработчик:

Ахметгареева Карина Фаритовна, преподаватель

  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                    | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                        | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Электробезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания   |
|------------|---|--|
| ПК 2.1     | Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования                      | Правила технической эксплуатации электроустановок  |
|            |   | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности  |
|            |   | Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования  |
| ПК 2.2     | Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования |
|            |   | Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования  |
| ОК 01      | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном  | основные источники информации и ресурсы для  |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
|              | контексте  | решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте                |
|              | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;   | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях                     |
|              | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы   | методы работы в профессиональной и смежных сферах                                    |
|              | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  |  |
|              | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)   |  |
| <b>ОК 04</b> | организовывать работу коллектива и команды   | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
|              | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  | основы проектной деятельности  |
| <b>ОК 05</b> | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста                                      |
|              |  | правила оформления документов и построения устных сообщений                          |

## 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> | 42            |
| в т. ч.:  |               |
| теоретическое обучение                                    | 22            |
| практические занятия                                      | 14            |
| Самостоятельная работа                                    | 6             |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                           |               |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч    | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| <b>Раздел 1. Система электробезопасности</b>                             |  | <b>36/14</b>   |  |
| <b>Тема 1.1. Система электробезопасности</b>                             | <p><b>Содержание</b></p> <p>1. Основные определения. Виды поражений электрическим током: электрические травмы. Токи поражения. Критерии электробезопасности</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Практическое занятие № 1: Статистика электротравматизма. Бытовой электротравматизм</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>  | <p>4</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p>                                      | <p>ПК 2.1, ПК 2.2<br/>ОК 1, ОК 4<br/>ОК 5</p>  |
| <b>Тема 1.2. Основные методы защиты от поражения электрическим током</b> | <p><b>Содержание</b></p> <p>1. Факторы, определяющие вероятность поражения человека электрическим током. Электрозащитные меры: организационные меры защиты (для квалифицированного персонала, организационно-технические меры защиты, технические меры защиты)</p> <p>2. Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током: степени защиты, обеспечиваемые оболочками, классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током</p> <p>3. Системы заземления. Защитное заземление. Стекание тока в землю. Защитное зануление. Защитное отключение Контроль изоляции, обнаружение повреждений.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Практическое занятие № 2: Меры, обеспечивающие недоступность для человека токоведущих частей электрооборудования</p> <p>2. Практическое занятие № 3: Меры, позволяющие снизить ток через тело человека до безопасного значения</p> <p>3. Практическое занятие № 4: Меры по ограничению длительности воздействия электрического тока на организм человека.</p> | <p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> | <p>ПК 2.1, ПК 2.2<br/>ОК 1, ОК 4<br/>ОК 5</p>  |

|  |   |   |                                      |
|--|---|---|--------------------------------------|
|  | Практическое занятие № 5: Возможные варианты включения человека в электрическую цепь  | 1 |                                      |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | 2 |                                      |
| <b>Тема 1.3. Защитное отключение — УЗО</b> | <b>Содержание</b>   | 4 |                                      |
|  | 1. Назначение устройств защитного отключения. Принцип действия УЗО. Конструкция УЗО. Виды УЗО   | 2 | ПК 2.1, ПК 2.2<br>ОК 1, ОК 4<br>ОК 5 |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  | 2 |                                      |
|  | 1. Практическое занятие № 6: Применение различных видов УЗО и основные нормируемые параметры УЗО  | 1 |                                      |
|  | 3. Практическое занятие № 7: Технические параметры типовых УЗО и проектирование электроустановок с применением УЗО  | 1 |                                      |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |   |                                      |
| <b>Тема 1.4. Защита от перенапряжений</b>  | <b>Содержание</b>   | 8 |                                      |
|  | 1. Общие сведения. Защита людей и оборудования от импульсных высоковольтных разрядов. Импульсное выдерживаемое напряжение   | 3 | ПК 2.1, ПК 2.2<br>ОК 1, ОК 4<br>ОК 5 |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  | 5 |                                      |
|  | 1. Практическое занятие № 8: Устройства защиты от импульсных перенапряжений   | 1 |                                      |
|  | 2. Практическое занятие № 9: Защита зданий и сооружений любого назначения от импульсных перенапряжений  | 1 |                                      |
|  | 3. Практическое занятие № 10: Зоны молниезащиты прямого и непрямого воздействия молний  | 1 |                                      |
|  | 4. Практическое занятие № 11: Трехступенчатая схема включения защитных устройств и выбор типа применяемых УЗИП и схемы их установки   | 1 |                                      |
|  | 6. Практическое занятие № 12: Параметры защитных устройств и ограничитель перенапряжений АСТРО*ОПН-12/0,4   | 1 |                                      |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | 2 |                                      |
| <b>Тема 1.5. Противопожарная защита</b>    | <b>Содержание</b>   | 4 |                                      |
|  | 1. Аварийные режимы электроустановок, приводящие к возгоранию. Основные причины возникновения аварийных пожароопасных режимов в электроустановках. Горение, горючие вещества и материалы. Дуговое замыкание | 4 | ПК 2.1, ПК 2.2<br>ОК 1, ОК 4<br>ОК 5 |

|   |   |           |                                      |
|---|---|-----------|--------------------------------------|
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                              |           |                                      |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |           |                                      |
| <b>Тема 1.6. Приемы оказания первой помощи при электропоражении</b> | <b>Содержание</b>   | <b>6</b>  | ПК 2.1, ПК 2.2<br>ОК 1, ОК 4<br>ОК 5 |
|   | 1. Виды электротравм. Диагностика состояния человека при электропоражении           | 2         |                                      |
|   | 2. Итоговое занятие   | 2         |                                      |
|   | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                        | <b>2</b>  |                                      |
|   | 1. Практическое занятие № 13: Освобождение человека от действия электрического тока | 1         |                                      |
|   | 2. Практическое занятие № 14: Доврачебная помощь при электрической травме           | 1         |                                      |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | <b>2</b>  |                                      |
|   | Подготовка к практическим занятиям  |           |                                      |
|   | <b>Промежуточная аттестация</b>   |           |                                      |
|   | <b>Всего:</b>   | <b>42</b> |                                      |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

#### **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.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Сибикин, Ю.Д.Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник / Сибикин Ю.Д. , Сибикин М.Ю. - 10-е изд., испр. - Москва : Академия, 2020. — 240с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-8911-2.

2. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

Без автора, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 436 с. - ISBN 978-5-16-017237-8.

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

| Результаты обучения   | Критерии оценки  | Методы оценки   |
|---|--|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины  |  |   |
| <p>Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования 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 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений</p> | <p>анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования.</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p> |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины  |  |   |
| Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного  | Демонстрирует умение использовать  | Экспертное наблюдение и   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования.</p>  | <p>индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.</p>   | <p>оценивание знаний на занятиях.</p>   |
| <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования.</p>  | <p>Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</p> <p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.</p>  | <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p>   |
| <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы</p> <p>в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>организовывать работу коллектива</p> <p>и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> | <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы</p> <p>в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>организовывать работу коллектива</p> <p>и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> | <p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.</p> <p>Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека</p> <p>Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.</p> |