


Приложение  
к образовательной программе среднего  
профессионального образования по специальности  
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического  
оборудования (по отраслям)

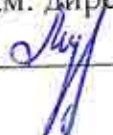
## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.08 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**


Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 № 1196 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2017, регистрационный №49356), на основании примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (зарегистрированной 30.12.2018, регистрационный №181230пр) и в соответствии с приказом от 01.09.2022 №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ПЦК ОПД и ПМ  
протокол от 22.06.2023 г. № 10  
Председатель ПЦК ОПД и ПМ  
 Н.Г. Саидова

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УМР  
 Л.А. Муртазина

**Рабочую программу разработал:**

Преподаватель высшей квалификационной категории (квалификация по диплому – инженер)  Т.Н. Хлыстунова

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Электробезопасность (далее – учебная дисциплина) является обязательной частью дисциплин Общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОП.08 Электробезопасность обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li> <li>– грамотно эксплуатировать электроустановки;</li> <li>– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>- соблюдать порядок содержания средств защиты;</li> <li>– осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li> <li>– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</li> <li>– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>– порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	36
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
<b>Раздел 1 Управление электрохозяйством</b>		1	
<b>Тема 1.1 Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок и система управления электрохозяйством</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. Присвоение групп по электробезопасности Оперативное обслуживание электроустановок	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
<b>Раздел 2 Устройство электроустановок</b>		20	
<b>Тема 2.1 Основные положения электротехники</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин <b>В том числе, практических занятий</b> Практическая работа «Принцип действия электрических машин»	3 1 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
<b>Тема 2.2 Общие положения правил устройства электроустановок</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цветовые обозначения в электроустановках. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Заземляющие устройства <b>В том числе, практических занятий</b> Практическая работа «Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках» Практическая работа «Заземляющие устройства» <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Использование заземления при ремонтных работах	11 1 8 4 4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 2.3 Электрооборудование производственного подразделения	Содержание учебного материала Электрооборудование производственного подразделения. Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения	3 1 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 2.4 Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	Содержание учебного материала Открытые, закрытые распределительные устройства <b>В том числе, практических занятий</b> Открытые, закрытые распределительные устройства	2 - 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 2.5 Линии электропередачи	Содержание учебного материала Кабельные и воздушные линии электропередач	1 1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Раздел 3 Эксплуатация электроустановок потребителей		9	
Тема 3.1 Техническая эксплуатация электроустановок	Содержание учебного материала Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения <b>В том числе, практических занятий</b> Практическая работа «Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения»	4 - 4 4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 3.2 Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и	Содержание учебного материала Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения.	5 1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
отказов в работе электроустановок	<p>В том числе, практических занятий</p> <p>Практическая работа. Решение заданий для ремонтного персонала</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Действия персонала в неблагоприятных погодных условиях при аварийных ситуациях</p>	2	
Раздел 4 Способы и средства защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07,
Тема 4.1 Способы и средства защиты в электроустановках	<p>Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация. Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Практическая работа №6 Средства защиты. Проверка и применение средств защиты</p>	1	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Раздел 5 Учет электроэнергии и энергосбережение	Содержание учебного материала	2	
Тема 5.1 Пользование электроэнергией и учет электроэнергии	<p>Обязанности абонента при пользовании электроэнергией. Средства учета электроэнергии, требования к ним</p>	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 5.2 Энергосбережение	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Энергосбережение в производственном подразделении</p>	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Раздел 6 Обеспечение безопасности в электроустановках	Содержание учебного материала	16	
Тема 6.1 Охрана труда работников организации	<p>Охрана труда работников организации</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Практическая работа «Охрана труда работников организации».</p>	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 6.2 Основные требования	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации</p>	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07,
		1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Коды компетенций, сформированию которых способствует элемент программы
1 безопасности при обслуживании электроустановок	2 В том числе, практических занятий Практическая работа «Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации».	3	4 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 6.3 Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	6 Содержание учебного материала Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации В том числе, практических занятий Практическая работа. «Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов».	2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 6.4 Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	2 Самостоятельная работа обучающихся Оформление работ по наряду-допуску Содержание учебного материала Осмотры и обслуживание электроустановок В том числе, практических занятий Практическая работа «Осмотры и обслуживание электроустановок».	2 - 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 6.5 Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках	2 Содержание учебного материала Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Раздел 7 Оказание первой помощи пострадавшим	12	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 7.1 Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	1 Содержание учебного материала Особенности действия тока на организм человека	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
Тема 7.2 Первая помощь	11 Содержание учебного материала Оказание первой медицинской помощи при поражении током	11 1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07,



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
пострадавшим при несчастных случаях	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Практическая работа «Деловая игра "Оказание первой помощи при внезапной смерти человека"»</p> <p>Практическая работа «Деловая игра «Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях»»</p>	<p><b>8</b></p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Визуальные симптомы оценки состояния человека</p>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению:

Программа учебной дисциплины реализуется в кабинете «Электробезопасность и охрана труда», оснащенный оборудованием:

- комплект учебно-наглядных пособий, включая тематические папки дидактических материалов;

- комплект методических материалов – 1 шт.

Основное оборудование:

Компьютер с выходом в Интернет – 1 шт., мультимедийное оборудование проектор – 1 шт., акустическая система 2.0 – 1 шт., принтер – 1 шт.

Учебная мебель: доска аудиторная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., стол -17 шт., стул – 31 шт.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1 Печатные издания

-

##### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1 Беляков Г.И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>. — Текст: электронный.

2 Беляков Г.И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>. — Текст: электронный.

3 Беляков Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>. — Текст: электронный.

4 Курдюмов В.И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 249 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>. — Текст: электронный.

5 Резчиков Е.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 639 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>. — Текст: электронный.

6 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatatsii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>

7 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа: [http://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/41/41349/](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/)

8 Электрозащитные средства в электроустановках. Форма доступа: <http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>

9 Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902344800>

10 Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. Форма доступа: <http://altelektro.narod.ru/056/056.htm#2.1>.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li> <li>- правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</li> <li>- правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li> <li>-владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</li> <li>-демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>-знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий;</li> <li>-проверка знаний, аудиторные самостоятельные/индивидуальные работы.</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li> <li>- грамотно эксплуатировать электроустановки;</li> <li>- выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>- соблюдать порядок содержания средств защиты;</li> <li>- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li> <li>-грамотно эксплуатирует электроустановки;</li> <li>-выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>-правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>-соблюдает порядок содержания средств защиты;</li> <li>-осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий;</li> <li>-проверка знаний, экзамен</li> </ul>