

Государственное бюджетное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«Технологический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

для профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Советск
2023 год

СОГЛАСОВАНО
Заведующий учебно-методическим отделом
 Н.А. Ивашкина
29 мая 2023 года

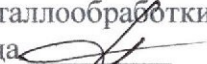
Рабочая программа разработана на основе:

- приказа Министерства образования и науки РФ от 28 апреля 2023 года № 316 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), зарегистрировано в Минюсте России от 05 июня 2023 года N73728, укрупненная группа профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Ковалев С.А., преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрена на заседании методической кафедры «Металлообработки, электротехники и строительных дисциплин». Протокол №10 от 25 мая 2023 года 

Рекомендована методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж». Протокол №012 от 26 мая 2023 года

СОГЛАСОВАНО:

Работодатель:

ООО «Радиозавод»

Главный инженер



Кокорин С.М.

МП



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебная дисциплина ОП.06 Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.06 Электробезопасность обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09. ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.	<ul style="list-style-type: none"> – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – грамотно эксплуатировать электроустановки; – выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; – правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; - соблюдать порядок содержания средств защиты; - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; – правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; - порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
Во взаимодействии с преподавателем	34
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	20
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Управление электрохозяйством		4	
Тема.1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09.
	1 Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. 2. Присвоение групп по электробезопасности		
Тема 1.2. Система управления электрохозяйством	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Оперативное обслуживание электроустановок		
Раздел 2. Устройство электроустановок		10	
Тема 2.1. Основные положения электротехники	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09. ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин		
	В том числе, практических занятий	2	
Тема 2.2. Общие положения правил устройства электроустановок	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.
	1. Цветовые обозначения в электроустановках 2. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током 3. Заземляющие устройства		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках 2. Заземляющие устройства		
Тема 2.3. Электрооборудование производственного подразделения	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09.
	Электрооборудование производственного подразделения. Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности.		
Тема 2.4. Электрооборудование	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3.
	Открытые, закрытые распределительные устройства		

е распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	В том числе, практических занятий	2	ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Открытые, закрытые распределительные устройства		
Тема 2.5. Линии электропередачи	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09. ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Кабельные и воздушные линии электропередач		
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей		4	
Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения		
	В том числе, практических занятий	2	
	Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения		
Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09. ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Решение заданий для ремонтного персонала		
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках		4	
Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	2	
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация		
Тема 4.2 Средства защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09. ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3.
	Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты		
	В том числе, практических занятий	2	
	Средства защиты. Проверка и применение средств защиты		
Раздел 5. Обеспечение безопасности в электроустановках		8	
Тема 5.1. Охрана	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3.

труда работников организации	Охрана труда работников организации		ПК 3.1.-ПК 3.3.
	В том числе, практических занятий. Охрана труда работников организации.	2	
Тема 5.2. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09. ПК 1.1.-ПК 1.4.
	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации		
	В том числе, практических занятий	2	
Тема 5.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	1. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.		ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Содержание учебного материала	2	
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации		
Тема 5.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	В том числе, практических занятий Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов.	2	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09. ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1-ПК 3.3.
	Содержание учебного материала	2	
	Осмотры и обслуживание электроустановок		
В том числе, практических занятий	1. Осмотры и обслуживание электроустановок.	1	
Раздел 6. Оказание первой помощи пострадавшим		2	
Тема 6.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	Содержание учебного материала	1	ОК 01., ОК 02. ОК 03., ОК 04, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09. ПК 1.1.-ПК 1.4.
	Особенности действия тока на организм человека		
Тема 6.2. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Содержание учебного материала	1	ПК 2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Оказание первой медицинской помощи при поражении током		
	В том числе, практических занятий	1	
	1. Деловая игра "Оказания первой помощи при внезапной смерти человека"		
	2. Деловая игра "Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях"		

Самостоятельная работа обучающихся:	2	
1. Использование заземления при ремонтных работах		
2. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях		
3. Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения		
Контрольная работа	2	
Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электробезопасность»,
оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Правила устройства электроустановок. Шестое и седьмое издание. (в полном объеме.)
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.
5. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах.
6. Монуеров Р.М. Электробезопасность: учебное пособие для СПО/ Р.М. Монуеров.- - СПб. Лань,2021
7. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник для СПО/ Ю.Д. Сибикин. - М.: Академия, 2023

3.2.2. Электронные средства:

1. Базовая коллекция ЭБС ВООК.ru

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный журнал Trainclub.ru. Форма доступа: <http://trainclub.ru>
2. Руснаука. Форма доступа: <http://www.rusnauka.com>
3. СЦБИСТ. Форма доступа: <http://scbist.com>
4. Журнал «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
5. Научно-информационный библиотечный центр им. Академика Л.И. Абалкина. Форма доступа: <http://www.realib.ru>
6. Лицензионные программы и игры. Форма доступа: <http://www.neumeka.ru>
7. Обучение в Интернет. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info>
8. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: <http://docamix.ru/load/45-1-0-188>
9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-ekletroustanovok-potrebitelej-2015/>
10. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-ekletroustanovok-potrebitelej-2015/>

11. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа:
12. http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/
13. Электрозщитные средства в электроустановках. Форма доступа: <http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>
14. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902344800>
15. 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>.

3.3. При реализации образовательной программы преподаватель применяет электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

3.4. Активные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	
– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	
- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	
Умения: – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по	Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по	

электробезопасности;	электробезопасности;	защите результатов практических занятий. Устный опрос. Тестирование знаний. Контрольная работа
– грамотно эксплуатировать электроустановки;	грамотно эксплуатирует электроустановки;	
– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	
– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	
- соблюдать порядок содержания средств защиты;	соблюдает порядок содержания средств защиты;	
- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	