Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.10.2026 15:19:23
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту
и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.06 «ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

Форма обучения	очная
Курс	1
Семестр	1

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 апреля 2023 г. № 316, зарегистрированного в Минюсте России 5 июня 2023 № 737728 и на основании примерной образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», зарегистрированной в государственном реестре от 24.12.2025 г. №111/2025.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК электротехнических систем (ЭС)
Протокол № 9 от 15.04.2026 г.
Председатель ЦК
И.С. Михно

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделением АиЭС
М.С. Салбанова

Рабочую программу разработал:
Елена Валентиновна Чернова, преподаватель высшей квалификационной категории, инженер-электрик, магистр по направлению подготовки «Педагогическое образование»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика учебной дисциплины 4
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 6
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2 Содержание дисциплины 7
2.3. Практическая подготовка 9
3. Условия реализации дисциплины 12
3.1 Материально-техническое обеспечение 12
3.2 Учебно-методическое обеспечение *12*
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 13
Приложение 1 Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации
Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Электробезопасность»: формирование представлений о единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Дисциплина «ОП.06 Электробезопасность» входит в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
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	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	Законодательство в области охраны труда; Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и противопожарной защиты; Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему	-

		мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
1 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	**36**	**18**
Лекции	14	-
Практические занятия	18	18
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	2	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме комплексного экзамена*	2	-
ВСЕГО по дисциплине, в т.ч.:	**36**	**18**
Лекции	14	
Практические занятия	18	18
Лабораторные занятия	-	
Консультации	2	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация	2	

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1 семестр	**ВСЕГО**	**36/18**	
Тема 1. Система электробезопасности	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.07
	Основные определения. Виды поражений электрическим током: электрические травмы. Токи поражения. Критерии электробезопасности		
	В том числе:		
	Лекция № 1 Основные понятия электробезопасности	2/0	
	Практическое занятие № 1 Статистика электротравматизма. Бытовой электротравматизм.	2/2	
Тема 2. Основные методы защиты от поражения электрическим током	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.07
	Факторы, определяющие вероятность поражения человека электрическим током. Электрозащитные меры: организационные меры защиты (для квалифицированного персонала, организационно-технические меры защиты, технические меры защиты. 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. Системы заземления. Защитное заземление. Стекание тока в землю. Защитное зануление. Защитное отключение. Контроль изоляции, обнаружение повреждений		
	В том числе:		
	Лекция № 2 Меры защиты от поражения электрическим	2/0	

	током.		
	Лекция № 3 Системы заземления	2/0	
	Практическое занятие № 2 Меры, обеспечивающие недоступность для человека токоведущих частей электрооборудования. Меры, позволяющие снизить ток через тело человека до безопасного значения**.**	2/2	
	Практическое занятие № 3 Выравнивание и уравнивание потенциалов, уравнивание потенциалов. Меры по ограничению длительности воздействия электрического тока на организм человека. Возможные варианты включения человека в электрическую цепь	2/2	
Тема 3. Защитное отключение — УЗО	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.07
	Назначение устройств защитного отключения. Принцип действия УЗО. Конструкция УЗО. Виды УЗО		
	В том числе:		
	Лекция № 4 Назначение устройств защитного отключения.	2/0	
	Практическое занятие № 4 Применение различных видов УЗО. Основные нормируемые параметры УЗО.	2/2	
	Практическое занятие № 5 Технические параметры типовых УЗО. Проектирование электроустановок с применением УЗО	2/2	
Тема 4. Защита от перенапряжений	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.07
	Общие сведения. Защита людей и оборудования от импульсных высоковольтных разрядов. Импульсное выдерживаемое напряжение		
	В том числе:		
	Лекция № 5 Защита людей и оборудования от импульсных высоковольтных разрядов	2/0	
	Практическое занятие № 6 Устройства защиты от импульсных перенапряжений. Защита зданий и сооружений любого назначения от импульсных перенапряжений. Зоны молниезащиты прямого и непрямого воздействия молнии.	2/2	

	Практическое занятие № 7 Трехступенчатая схема включения защитных устройств. Выбор типа применяемых УЗИП и схемы их установки. Параметры защитных устройств. Ограничитель перенапряжений АСТРО*ОПН-12/0,4.	2/2	
Тема 5. Противопожарная защита	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.07
	Аварийные режимы электроустановок, приводящие к возгоранию. Основные причины возникновения аварийных пожароопасных режимов в электроустановках Горение, горючие вещества и материалы. Дуговое замыкание**.**		
	В том числе:		
	Лекция №6 Аварийные режимы электроустановок, приводящие к возгоранию.	2/0	
Тема 6. Приемы оказания первой помощи при электропоражении	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.07
	Виды электротравм. Диагностика состояния человека при электропоражении.		
	В том числе:		
	Лекция №7 Виды электротравм.	2/0	
	Практическое занятие № 8 Освобождение человека от действия электрического тока	2/2	
	Практическое занятие № 9 Доврачебная помощь при электрической травме	2/2	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация в виде комплексного экзамена с ОП. 04		**2**	
ВСЕГО		**36/18**	

2.3. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины *ОП.06 Электробезопасность* организуется путем проведения *практических занятий*, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
1	**В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки**			
1.1	1	Практическое занятие № 1	2	Статистика электротравматизма. Бытовой электротравматизм. Демонстрация конкретных практических навыков обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
1.2	2	Практическое занятие № 2	2	Меры, обеспечивающие недоступность для человека токоведущих частей электрооборудования. Меры, позволяющие снизить ток через тело человека до безопасного значения. Демонстрация конкретных практических навыков обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
1.3		Практическое занятие № 3	2	Выравнивание и уравнивание потенциалов, уравнивание потенциалов. Меры по ограничению длительности воздействия электрического тока на организм человека. Возможные варианты включения человека в электрическую цепь. Демонстрация конкретных практических навыков обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
1.4		Практическое занятие № 4	2	Применение различных видов УЗО. Основные нормируемые параметры УЗО. Демонстрация конкретных практических навыков обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
1.5		Практическое занятие № 5	2	Технические параметры типовых УЗО. Проектирование электроустановок с применением УЗО. Демонстрация конкретных практических навыков обучающимися

				определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
1.6		Практическое занятие № 6	2	Устройства защиты от импульсных перенапряжений. Защита зданий и сооружений любого назначения от импульсных перенапряжений. Зоны молниезащиты прямого и непрямого воздействия молнии. Демонстрация конкретных практических навыков обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
1.7	3	Практическое занятие № 7	2	Трехступенчатая схема включения защитных устройств. Выбор типа применяемых УЗИП и схемы их установки. Параметры защитных устройств. Ограничитель перенапряжений АСТРО*ОПН-12/0,4. Демонстрация конкретных практических навыков обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
1.8	4	Практическое занятие № 8	2	Освобождение человека от действия электрического тока. Демонстрация конкретных практических навыков обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
1.9	5	Практическое занятие № 9	2	Доврачебная помощь при электрической травме. Демонстрация конкретных практических навыков обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса (всех видов учебной деятельности) по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П СПО:

– Кабинет Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18109-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565887 (дата обращения: 03.03.2026).

3.2.2Дополнительные источники

1. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20692-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558599 (дата обращения: 03.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
Знает:		
– Правила технической эксплуатации электроустановок – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – Законодательство в области охраны труда; – Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; – Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и противопожарной защиты; – Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; – Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; – Действие токсичных веществ на организм человека; – Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; – Основные причины возникновения пожаров и взрывов; – Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; – Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; – Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты	– 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. – Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. – Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. – Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – Способен разрабатывать	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения практических заданий.

Умеет: – Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования – Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. – Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека – Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

Лист согласования 00ДО-0000970460

Внутренний документ "ОП.06 Электробезопасность_2026_13.01.10_ЭРЭр"
Документ подготовил: Михно Ирина Сергеевна
Документ подписал: Чернова Елена Валентиновна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением	Салбанова Малика Султановна		Согласовано	27.06.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Николаева Ольга Николаевна	Согласовано	29.06.2026	
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано	29.06.2026	
	Главный специалист	Плаксина Алла Алексеевна		Согласовано	29.06.2026	