

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 16.06.2025 10:23:59
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.28
к ОПОП-П СПО по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту
и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 «ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

Форма обучения очная
Курс 2
Семестр 3

2025 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 28 апреля 2023 года №316, зарегистрированного в Минюсте России 05 июня 2023 г №737728, и на основании примерной образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», зарегистрированной в государственном реестре приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 № 01-09-1329/2024, регистрационный номер 39/2024

Рабочая программа рассмотрена на
заседании ЦК электротехнических систем
протокол № 9 от 16 апреля 2025г.
председатель ЦК

 Ларионова Т.Н.

УТВЕРЖДАЮ

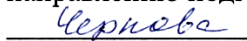
Заведующий отделением АиЭС

 Салбанова М.С.

«14» 04 2025 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории, инженер-электрик, магистр по направлению подготовки «Педагогическое образование»

 Е.В. Чернова

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1.	Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2.	Учебно-методическое обеспечение	11
3.2.1.	Основные печатные и/или электронные издания.....	11
3.2.2.	Основные печатные и/или электронные издания.....	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1.

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Электробезопасность»: формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоенных специальных знаниях в области электробезопасности, глубокого осознания главного принципа — безусловности приоритетов безопасности при решении любых задач в профессиональной деятельности, приобретенных навыков при производстве электромонтажных работ.

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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	основные источники информации и ресурсы для 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)		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 05	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	
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	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	-
в том числе теоретические занятия	20	
Лабораторные и практические занятия	12	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	4	-
Всего	40	12

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
Раздел 1. Электробезопасность		40/12	
Тема 1. Система электробезопасности	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2
	Основные определения. Виды поражений электрическим током: электрические травмы. Токи поражения. Критерии электробезопасности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №1 Изучение статистики производственного и бытового электротравматизма. Оформление акта по форме Н-1.	2	
Тема 2. Основные	Содержание	14	ОК 01, ОК 04, ОК

методы защиты от поражения электрическим током	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. Изолированные средства защиты в электроустановках до и выше 1000В. Системы заземления. Защитное заземление. Стеkanie тока в землю Защитное зануление. Защитное отключение. Контроль изоляции, обнаружение повреждений. Ответственность лиц согласно ПОТ ЭЭ.	8	05, ПК 2.1., ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №2 Изучение системы с глухозаземленной нейтралью: TN-C, TN-S, TN-C-S. Выравнивание и уравнивание потенциалов. Изучение системы с изолированной нейтралью: IT.	2	
	Практическое занятие №3 Изучение мер, обеспечивающих безопасное производство работ. Подготовка рабочего места. Переносное заземление.	2	
	Практическое занятие №4 Оформление наряда-допуска, распоряжения.	2	

Тема 3. Защитное отключение — УЗО	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2
	Назначение устройств защитного отключения. Схема и принцип действия УЗО. Конструкция УЗО. Применение различных видов УЗО. Основные нормируемые параметры УЗО. Технические параметры типовых УЗО. Проектирование электроустановок с применением УЗО	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №5 Выполнение расчета заземляющих устройств	2	
Тема 4. Защита от перенапряжений	Содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2
	Общие сведения. Защита людей и оборудования от импульсных высоковольтных разрядов. Импульсное выдерживаемое напряжение. Устройства защиты от импульсных перенапряжений. Защита зданий и сооружений любого назначения от импульсных перенапряжений. Зоны молниезащиты прямого и непрямого воздействия молнии. Трехступенчатая схема включения защитных устройств. Выбор типа применяемых УЗИП и схемы их установки. Параметры защитных устройств. Ограничитель перенапряжений АСТРО*ОПН-12/0,4	4	
Тема 5. Противопожарная защита	Содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2
	Аварийные режимы электроустановок, приводящие к возгоранию. Основные причины возникновения аварийных пожароопасных режимов в электроустановках. Горение, горючие вещества и материалы. Дуговое замыкание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №6 Изучение освобождение человека от действия электрического тока. Доврачебная помощь при электрической травме.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа №1. Выполнение конспекта на тему «Алгоритм действий персонала при возникновении аварийной ситуации на производстве».	2	

	Самостоятельная работа №2. Выполнение конспекта на тему «Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты».	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.2. Основные печатные и/или электронные издания

1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517783> (дата обращения: 11.04.2025).

3.2.3. Дополнительные источники

2. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513177> (дата обращения: 11.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - 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	- 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	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий: Наблюдение, демонстрация навыков, экспертная оценка работы обучающегося на практических занятиях №1-6; индивидуальная самостоятельная работа; Тестирование, контрольные работы, взаимоконтроль. Проверка соблюдения правил безопасности на практических занятиях. Самостоятельные работы №1, 2.

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 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;	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 применения⁴ 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 бедствий⁴ - способен разрабатывать 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
---	--

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	
---	---	--