

Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской
области»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 510 от « 04 » 12 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Электробезопасность»

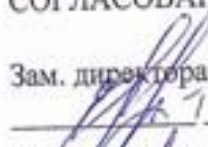
подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Одобрено на
педагогическом совете
Протокол № 3
от « 04 » декабря 2023г.

Буй 2023

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УПР

 Е.В. Румянцева

Зам. директора ВО

 С.А. Ошарина

Зам. по УМО

 Кончикова Р.П.

Методист

 Кончикова Р.П.

Рабочая программа разработана в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 г. №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 05.06.2023 N 73728) и с учетом Примерной рабочей программой учебной дисциплины ОП.06 Электробезопасность (Приложение 3.12 к ПОП-П по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям))

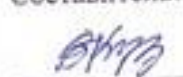
Рассмотрено на заседании ПЦК
общепрофессиональных
дисциплин

Протокол № 5
от «06» 12 2023г

Председатель цикловой комиссии

 Д.В. Тихомирова

Составитель:

 Кончикова Р.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Электробезопасность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Электробезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-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 01, ОК 04, ОК 05.

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 ПК 2.2 ОК 01 ОК 04 ОК 05	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования	Правила технической эксплуатации электроустановок
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

	организовывать работу коллектива и команды	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	основы проектной деятельности
		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
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация	

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электробезопасность		36/20	
Тема 1. Система электробезопасности	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Основные определения. Виды поражений электрическим током: электрические травмы	1	
	Токи поражения. Критерии электробезопасности	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Статистика электротравматизма	1	
	Бытовой электротравматизм	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Основные методы защиты от поражения электрическим током	Содержание	3	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Факторы, определяющие вероятность поражения человека электрическим током	1	
	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	1	
	Системы заземления Защитное заземление. Стеkanie тока в землю Защитное зануление. Защитное отключение. Контроль изоляции, обнаружение повреждений	1	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Меры, обеспечивающие недоступность для человека токоведущих частей электрооборудования	1	
	Меры, позволяющие снизить ток через тело человека до безопасного значения Выравнивание и уравнивание потенциалов, уравнивание потенциалов .	1	

	Меры по ограничению длительности воздействия электрического тока на организм человека.	1	
	Возможные варианты включения человека в электрическую цепь	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Защитное отключение — УЗО	Содержание	3	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Назначение устройств защитного отключения.	1	
	. Принцип действия УЗО	1	
	Конструкция УЗО. Виды УЗО	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Применение различных видов УЗО	1	
	Основные нормируемые параметры УЗО	1	
	Технические параметры типовых УЗО	1	
	Проектирование электроустановок с применением УЗО	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Защита от перенапряжений	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Общие сведения. Защита людей и оборудования от импульсных высоковольтных разрядов	1	
	Импульсное выдерживаемое напряжение	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Устройства защиты от импульсных перенапряжений	1	
	Защита зданий и сооружений любого назначения от импульсных перенапряжений	1	
	Зоны молниезащиты прямого и непрямого воздействия молнии	1	
	Трехступенчатая схема включения защитных устройств	1	
	Выбор типа применяемых УЗИП и схемы их установки	1	
	Параметры защитных устройств	1	
	Ограничитель перенапряжений АСТРО*ОПН-12/0,4		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Противопожарная защита	Содержание	3	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	1	
	Основные причины возникновения аварийных пожароопасных режимов в электроустановках	1	
	Горение, горючие вещества и материалы. Дуговое замыкание	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Приемы	Содержание	3	ОК 01, ОК 04,

оказания первой помощи при электропоражении	Виды электротравм.	<i>1</i>	ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Диагностика состояния человека при электропоражении	<i>1</i>	
	Диагностика состояния человека при электропоражении	<i>1</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Освобождение человека от действия электрического тока	<i>1</i>	
	Освобождение человека от действия электрического тока	<i>1</i>	
	Доврачебная помощь при электрической травме	<i>1</i>	
	Доврачебная помощь при электрической травме	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		36	

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 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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
Знать: – 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	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;	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: 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 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.	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 оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

Протумеровано, прошнуровано и
заверено печатью И

Венгерович / шенет

Директор Венгеров Т.А. Чупрова

« 14 » декабря 2023 г.

