РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07
БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

Профиль обучения: технологический

2026

Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность работ в электроустановках разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
ПЦК электротехнических дисциплин	Зам. директора по УР
_____ Кравцова А. В.	_____ Кисюк О.П.
«31» августа 2026 г.	«31» августа 2026 г.

Организация-разработчик: КГБ ПОУ ХКОТСО

Составитель: Малунова Лариса Владимировна - преподаватель КГБ ПОУ «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы:

Учебная дисциплина Безопасность работ в электроустановках является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина Безопасность работ в электроустановках обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Безопасность работ в электроустановках входит в общепрофессиональный цикл, связана с освоением профессиональных компетенций по всем профессиональным модулям, входящим в образовательную программу.

1.3. Цели и задачи рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа направлена на освоение следующих целей:

- организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках.

Задачами рабочей программы являются:

- изучение требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
- изучение правил технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ; при работе в действующих установках;
- изучение мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. В результате освоения учебной дисциплиной обучающийся должен овладеть ОК, ПК, ЛР:

Код компетенции	Наименование компетенции
Общие компетенции	
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1.	Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию
ПК 1.2.	Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию
ПК 1.3.	Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК 2.1.	Проверять техническое состояние линий электропередач
ПК 2.2.	Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач
ПК 2.3.	Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
ПК 3.1.	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
ПК 3.2.	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников
ПК 3.3.	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит
ПК 4.4.	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них
Личностные результаты	
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 4	Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Способны й в цифровой среде использовать различны е цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другим и людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи,

	подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 15	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений
ЛР 16	Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве
ЛР 18	Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта
ЛР 19	Развивающий творческие способности, способны й креативно мыслить
ЛР 22	Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости
ЛР 24	Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся

2.2. В результате освоения учебной дисциплиной обучающийся должен знать и уметь:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-10 ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24	- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; - планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; - выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; - выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; - выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; - проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; - осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;	- требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; - правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ; - правила техники безопасности при работе в действующих установках; - меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем

	- организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности	

2.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:
Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 46 часов,
Самостоятельные работы – 2 часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**48**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**46**
в том числе:	
теоретические занятия	**40**
лабораторные и практические занятия	**6**
самостоятельные работы	**2**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность работ в электроустановках»

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся*	*Объем часов*	*Уровень освоения*	*Коды компетенций и личностные результатов*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Производственный травматизм		**14**		
Тема 1.1. Производственный травматизм и профессиональные заболевания	**Содержание учебного материала:**	**2**	1	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24
	Опасные производственные факторы, возникающие при монтаже, обслуживании, наладке и ремонте электроэнергетического оборудования, их классификация. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм, их классификация по степени тяжести. Профессиональные заболевания, возникающие в результате трудовой деятельности. Меры по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	2		
Тема 1.2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	**Содержание учебного материала:**	**4**	1	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24
	Порядок расследования и учета несчастных случаев. Документация по расследованию, регистрации и учету несчастных случаев, возникших в результате монтажа и испытаний электроустановок. Оформление акта о несчастном случае по форме Н-1. Анализ производственного травматизма. Виды анализа.	4		
	Практические занятия:	**2**	3	
	1. Акт расследования несчастного случая. Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая.	2		
Тема 1.3. Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае	**Содержание учебного материала:**	**4**	1	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24
	Организация обучения персонала по оказанию доврачебной помощи пострадавшему. Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока, а также при ранениях, кровотечениях, переломах, вывихах, ушибах, растяжениях связок, обморожениях, ожогах, отравлениях, тепловых и солнечных ударах.	4		
	Практические занятия:	**2**	3	
	2. Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Изучение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	2		

Раздел 2. Основы электробезопасности		**6**		
Тема 2.1. Действие электрического тока на организм человека	**Содержание учебного материала:**	**2**	1	
	Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исходное состояние поражённого, электрическим током. Пороговые значения поражающих токов. Виды электрических травм. Напряжение прикосновения, шаговое, наведенное.	2		
Тема 2.2. Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током	**Содержание учебного материала:**	**2**	1	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24
	Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Основные и дополнительные требования по обеспечению безопасности при работе электроустановок. Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током (защитное заземление, зануление, отключение, изоляция, ограждение, плакаты и знаки безопасности). Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Наряд-допуск на производство работ.	2		
Тема 2.3. Электрозащитные средства и инструменты	**Содержание учебного материала:**	**2**	1	
	Электрозащитные средства и инструменты. Их классификация, область применения, нормы и сроки испытаний. Индивидуальные и коллективные средства защиты.	2		
Раздел 3. Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования		**22**		
Тема 3.1. Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках	**Содержание учебного материала:**	**4**	1	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24
	Понятие о работах повышенной опасности. Основной перечень работ. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Требования к персоналу, ответственному за безопасность производства работ. Меры безопасности при проведении текущих осмотров действующего оборудования.	4		
Тема 3.2. Организационные и технические мероприятия, обеспе-	**Содержание учебного материала:**	**4**	1	.
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель, наблюдающий, член бригады.	4		
	Практические занятия:	**2**	3	
	3. Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановке. Оформле-	2		

чивающие безопасность работ	ние документации (наряда-допуска) на производство работ в действующей электроустановке.			
	Самостоятельная работа	**2**	2	
Тема 3.3. Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ	**Содержание учебного материала:**	**4**	1	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24
	Мероприятия по охране труда при организации электромонтажных работ. Вспомогательное оборудование и приспособления, обеспечивающие безопасность электромонтажных работ. Средства индивидуальной защиты монтажников. Меры безопасности при использовании транспортных средств, систем газо-, водо-, и электроснабжения монтажных площадок. Распределение обязанностей между монтажным и эксплуатационным персоналом.	4		
Тема 3.4. Меры безопасности при испытаниях электрооборудования	**Содержание учебного материала:**	**4**	1	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение испытательных работ в действующих электрических сетях и установках напряжением 1000В и выше. Правили безопасности при испытаниях изоляции электрических машин и трансформаторов. Безопасность работ с измерительными приборами. Инструкции для работников и по виду работ, инструкции по безопасности выполнения определённого вида работ.	4		
Тема 3.5. Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования	**Содержание учебного материала:**	**2**	1	
	Требования безопасности при использовании слесарного, электрифицированного, пневматического инструмента. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током. Требования безопасности к лесам, лестницам, грузоподъемным приспособлениям. Правила безопасности при ремонтных работах. Правила безопасности при обслуживании электрических установок.	2		
Раздел 4. Основы пожарной безопасности		**6**	4	
Тема 4.1. Требования к пожарной безопасности помещений	**Содержание учебного материала:**		1	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24
	Основные термины и определения (горение, взрыв, пожар, горючие вещества). Взрывопожароопасные свойства веществ (температуры вспышки и воспламенения, концентрационные пределы воспламеняемости). Классификация пожаро- и взрывоопасных зон. Причины возникновения пожаров. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. Пути эвакуации при пожаре. Противопожарная безопасность при определенных опасных работах.	4		

Тема 4.2. Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях	**Содержание учебного материала:**	**2**	1	
	Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения. Классификация пожарной техники. Противопожарная сигнализация. Пожарная техника (огнетушители, стационарные установки пожаротушения, оборудование противопожарных водопроводных сетей). Профилактика противопожарного оборудования.	2		
	Теоретические занятия:	**40**		
	Лабораторные и практические занятия:	**6**		
	Самостоятельная работа	**2**		
	Всего:	**48**		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного Безопасность работ в электроустановках.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- инструкции, плакаты по безопасности труда и электробезопасности;
- комплект противопожарных средств.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;
- многофункциональное устройство;
- учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентаций) по темам учебной дисциплины).

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых нормативных актов, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература

1. Бухтояров, В. Ф. Охрана труда при эксплуатации электроустановок: учебное пособие / В. Ф. Бухтояров. - 2-е изд. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 270 с. - ISBN 978-5-4497-1768-9. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/124637.html (дата обращения: 12.10.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Герасимов, А. И. Монтаж, наладка и эксплуатация электроустановок: лабораторный практикум / А. И. Герасимов. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2020. - 160 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/106724.html (дата обращения: 22.09.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Пожарная безопасность электроустановок: учебное пособие / А. Н. Минкин, Д. А. Едимичев, И. Н. Пожаркова [и др.]. - 2-е изд. - Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. - 230 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/130578.html (дата обращения: 05.06.2023). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Пожарная безопасность электроустановок: учебное пособие / составители Е. А. Сушко [и др.]. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 155 с. - ISBN 978-5-4497-1058-1. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108324.html (дата обращения: 22.09.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Собурь, С. В. Пожарная безопасность электроустановок: пособие / С. В. Собурь. -

12-е изд. - Москва: ПожКнига, 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-98629-111-6. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/125871.html (дата обращения: 19.06.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Эксплуатация электроустановок в организациях: учебное пособие / А. А. Стельмах, Д. А. Гармашов, А. Н. Зубарев, Н. А. Бухарова. - Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2022. - 135 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/123101.html (дата обращения: 22.07.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Стручалин, В. Г. Охрана труда и техника безопасности в электроустановках: учебное пособие / В. Г. Стручалин, Е. Ю. Нарусова. - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. - 78 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMAR [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/115971.html (дата обращения: 19.06.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Коды формируемых компетенций, личностных результатов	Формы и методы оценки результатов обучения
Уметь: - оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; - планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; - выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; - выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; - выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24	- устный опрос - тестовый контроль - самостоятельная работа - практические задания

проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; - проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; - осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; - организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности **Знать:** - требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; - правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ; - правила техники безопасности при работе в действующих установках; - меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.3., 3.1.-3.3., 4.4. ЛР 3, 4, 13-16, 18, 19, 22, 24	

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица, внесшего изменения	