

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 11.05.2026
Уникальный программный ключ:
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Кафедра транспортно-энергетических систем



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

А.В. Агафонов

"27" мая 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Охрана труда»

(код и наименование дисциплины)

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

13.02.07 Электроснабжение

Квалификация
выпускника

техник

Форма обучения

очная, заочная

Год начала обучения

2026

Чебоксары, 2026

Рабочая программа ОП.09 «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного [приказом](#) Министерства образования и науки Российской Федерации 16 апреля 2024 г. № 255 (Зарегистрировано в Минюсте России 28 мая 2024 г., регистрационный №78292).

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Московский политехнический университет"

Разработчик: Кузьмина Ольга Вячеславовна, кандидат химических наук, доцент кафедры транспортно-энергетических систем

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-энергетических систем (протокол № 9 от 22.05.2026г).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК-09, ПК1.2, ПК3.2, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4, ПК.5.3, ПК5.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирование представлений об основах знаний о свойствах электротехнических материалов, их классификации и применении в производстве.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК1.2 ПК3.2 ПК4.2 ПК4.3 ПК4.4 ПК.5.3 ПК5.4	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - 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); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществления проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности - выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры - ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности - выполнения сложных слесарных работ при

<p>решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта - 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; - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении 	<ul style="list-style-type: none"> - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта; -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности; - правила оформления документов ; -правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности; - приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов - методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением - нормы испытаний и измерений 	<p>ремонте электрооборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготовления и нанесения на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями - проверки и регулирования при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации - работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранения механических дефектов электрических схем - разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности - ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки - изготовления несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шпунтов, заклепок) - восстановления надписей, знаков и плакатов на опорах - механической чистки проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту - окраски опор воздушных линий электропередачи без поднятия на высоту - чистки, смазки, регулировки, протяжки болтовых соединений на отключенных воздушных
---	--	---

<p>климатических условий региона</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - настраивать электромеханические устройства РЗА - проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА - работать с измерительной и испытательной аппаратурой - работать со слесарным и монтерским инструментами - разделять, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА электрических сетей - производить работы с соблюдением требований безопасности - проводить ревизию дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности - выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока - оказывать первую помощь пострадавшим на производстве - применять средства 	<p>оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе - устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения - организацию работ работать под напряжением - общие сведения о материалах, применяемых при ремонте устройств РЗА - общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики - порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту защит средней сложности - правила технического обслуживания устройств РЗА - правила технической эксплуатации электрических станций и сетей российской федерации в области устройств РЗА - требования к устройствам сетевой автоматики, их назначение - замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады - правила подготовки и производства земляных работ - правила подготовки и производства работ на высоте - общие сведения о работах, выполняемых под напряжением - приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, 	<p>линиях электропередачи в составе бригады</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки элементов опор на загнивание - демонтажа, ремонта и монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры напряжением до 35 кВ в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях - ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт напряжением до 35 кВ
--	--	---

	<p>индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости - соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ - выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока - оказывать первую помощь пострадавшим на производстве - применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ - применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости - устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи готовить и устанавливать ремонтные зажим - проверять изоляцию кабеля -инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами - порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых кабелей напряжением 0,4-35 кВ - технологические карты капитального ремонта силовых кабельных линий электропередачи 	<p>находящихся под напряжением, под наведенным напряжением</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках - правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи - требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции - правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями - приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением - порядок и приемы оказания первой помощи на производстве - правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями - марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена - инструкция по охране труда при расчистке трассы - Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей - Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей, силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 	
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

очная форма

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

заочная форма

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	22
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		очная	заочная	
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда				
Тема 1.1. Основы трудового законодательства	Содержание учебного материала	4,2	4	
	Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда. Общая характеристика основ законодательства о труде. Трудовой кодекс Российской Федерации. Коллективный договор. Трудовой договор. Рабочее время и время отдыха.	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Практические занятия. Составить словарь основных понятий по 10 разделу Трудового кодекса Российской Федерации	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для создания презентации на тему «Государственная политика в области охраны труда»	0,2	3	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
Тема 1.2 Управление охраной труда	Содержание учебного материала	4,2	4	
	Права и обязанности работодателя и работника в области охраны труда. Служба охраны труда. Государственный надзор и контроль за охраной труда. Виды инструктажей по охране труда. Ответственность должностных лиц за нарушение законодательства по охране труда.	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4

	Практические занятия Заполнение журнала целевого, повторного и внепланового инструктажей по охране труда. Проведение инструктажа	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для создания презентации на тему «Общественный контроль за охраной труда»	0,2	3	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
Тема 1.3. Травматизм и профессиональные заболевания	Содержание учебного материала	4,2	4	
	Классификация опасных и вредных производственных факторов. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация профессиональных заболеваний. Классификация травматизма. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Служебное расследование производственного травматизма, порядок оформления документации.	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Практические занятия Расчёт показателей производственного травматизма на предприятии Составление акта о несчастном случае	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме: «Средства защиты работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов на предприятиях электроэнергетического профиля».	0,2	3	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария				
Тема 2.1. Основы гигиены труда и	Содержание учебного материала	4,2	4	
	Определение понятий «гигиена труда», «производственная санитария», «физиология и психология труда».	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07

производственной санитарии	Работоспособность, утомление, меры повышения работоспособности и производительность труда человека. Гигиенические критерии и классификация условий труда. Специальная оценка условий труда (СОУТ).			ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Практические занятия Составить план проведения СОУТ	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для создания презентации на тему «Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха работников электроэнергетических предприятий»	0,2	3	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
Тема 2.2. Факторы труда и производственной среды	Содержание учебного материала	4,2	4	
	Параметры микроклимата и воздушной среды на производстве. Меры оздоровления воздушной среды. Шум, вибрация, ультразвук, инфразвук. Источники, параметры, воздействие на организм человека, меры защиты. Электромагнитные излучения транспортного потока, их источники. Влияние электромагнитных излучений на организм человека, меры защиты. Производственное освещение. Основные светотехнические характеристики. Виды и системы освещения. Нормирование. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Практические занятия Определение параметров микроклимата в помещении.	2	0,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для создания презентации на тему «Типы очистных устройств, применяемых на предприятиях электроэнергетического профиля»	0,2	3	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2

				ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
Тема 2.3. Основы пожарной безопасности	Содержание учебного материала	4,2	5	
	Общие сведения о горении, взрыве и самовозгорании. Виды горения. Пожароопасные свойства веществ и материалов. Классификация и свойства пожаро- и взрывоопасных веществ. Категории производств по степени пожарной и взрывной опасности. Классы пожаро- и взрывоопасных зон. Классификация веществ и материалов по степени горючести Средства пожаротушения.	2	1	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Практические занятия Использование первичных средств тушения пожара.	2	1	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Самостоятельная работа обучающихся Конспектирование материала по теме «Пожарная техника. Устройство, действие и порядок применения средств пожаротушения.	0,2	3	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
Тема 2.4. Электробезопасность	Содержание учебного материала	8,8	9	
	Действие электрического тока на организм человека. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Опасность шагового напряжения.	4	2,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
	Практические занятия Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему от электрического тока	4	2,5	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4

	Самостоятельная работа обучающихся Конспектирование материала по теме «Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током», «Меры защиты от поражения электрическим током»	0,8	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК1.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК4.3, ПК4.4 ПК.5.3, ПК5.4
Промежуточная аттестация (зачет)		2	2	
Всего:		36	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Чебоксарский институт (филиал), реализующий программу по специальности 13.02.07 Электроснабжение, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Лаборатория графики и дизайна Кабинет безопасности жизнедеятельности и экологии №2136 (Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60, 2 этаж)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся №1126 (Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60, 1 этаж)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета имеет электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>
- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru/>

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Ассоциация инженерного образования России https://aeer.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ
«Союз энергетиков» и инновации в энергетике http://i-r.ru/about/	Профессиональный портал, разработанный совместно с Санкт-Петербургским институтом информатики и автоматизации РАН, представляющий собой гибрид социальной сети и информационной системы с сервисами видеоконференций и подробных интерактивных карт энергосистемы страны
научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.
Гарант (справочно-правовая система) https://www.garant.ru/	Универсальная справочная правовая система, предлагающая исчерпывающую базу нормативных актов, кодексов, законов и т.д.
Федеральная служба интеллектуальной собственности (Роспатент) rospatent.gov.ru	Осуществляет контроль и надзор в сфере правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности гражданского, военного, специального и двойного назначения, созданных за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Российский союз инженеров	РСИ	Общероссийская общественная организация «Российский	Защита общих интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан, осуществляющих свою	https://www.российскийсоюзинженеров.рф/

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
		союз инженеров» (далее именуемая «Союз») является основанным на членстве общественным объединением, созданным в форме общественной организации	деятельность на территории более половины субъектов Российской Федерации	
Российский союз научных и инженерных общественных объединений	РосСНИО	неправительственное, независимое общественное объединение	творческий Союз общественных научных, научно-технических, инженерных, экономических объединений, являющихся юридическими лицами, созданный на основе общности творческих профессиональных интересов ученых, инженеров и специалистов для реализации общих целей и задач.	http://rusea.info
Ассоциация малой энергетики	АМЭ	некоммерческая организация	объединяет высокотехнологичные компании, работающие в сфере малой распределенной энергетики и смежных отраслях.	https://energo-union.com/ru

3.2.1. Основные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561114>.
2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561112>.
3. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 220 с. — ISBN 978-5-507-47545-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387788>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491937>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560673>.

2. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561823> (дата обращения: 05.06.2025).

3. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-507-52370-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448733> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Периодические издания

1. Энергосбережение: ежемесячный электроэнергетический журнал, представлен в читальном зале Филиала, а так же в библиотеке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить ; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта; - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности; - правила оформления документов ; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; - конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, руководителями учебной и производственной практик. - соблюдение норм профессиональной этики; - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации; - грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей; - проявление толерантности в процессе общения; - соблюдение норм поведения во время учебных занятий; - знает требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации - порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ - знает нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции - знает технологию ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции - знает сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции электрических сетей и линий электропередачи подразделения. - законодательство в области охраны труда, основные нормативно-правовые акты; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка по итогам устного опроса студентов, - оценка по итогам выполнения индивидуальных письменных заданий, - наблюдение по итогам тестирования и выполнения контрольной работы, практических заданий; - оценка в процессе проведения экзамена

<ul style="list-style-type: none"> - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности; -приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов - методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением - нормы испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе - устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения - организацию работ работать под напряжением - общие сведения о материалах, применяемых при ремонте устройств РЗА - общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики - порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту защит средней сложности - правила технического обслуживания устройств РЗА - правила технической эксплуатации 	<p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p> <p>права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>экономические механизмы управления безопасностью труда</p>	
--	---	--

<p>электрических станций и сетей российской федерации в области устройств РЗА</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к устройствам сетевой автоматике, их назначение - замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады - правила подготовки и производства земляных работ - правила подготовки и производства работ на высоте - общие сведения о работах, выполняемых под напряжением - приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под навесным напряжением - порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках - правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи - требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции - правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями - приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под навесным напряжением - порядок и приемы оказания первой помощи на производстве - правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями - марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена - инструкция по охране труда при расчистке трассы - Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей - Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей, силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать 	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка по итогам устного опроса студентов, - оценка по итогам выполнения индивидуальных письменных заданий,

<p>и выделять её составные части</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - 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); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; - конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, руководителями учебной и производственной практик. - соблюдение норм профессиональной этики; - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации; - грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей; - проявление толерантности в процессе общения; - соблюдение норм поведения во время учебных занятий; - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения. - умеет рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных частях для ремонта оборудования подстанций электрических сетей вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать средства защита от вредных и опасных производственных факторов; - проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - соблюдать правила безопасности труда 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение по итогам тестирования и выполнения контрольной работы, практических заданий; - оценка в процессе проведения экзамена
--	--	---

<ul style="list-style-type: none">- 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;- соблюдать нормы экологической безопасности- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы- оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно- оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно- настраивать электромеханические устройства РЗА- проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА- работать с измерительной и испытательной аппаратурой- работать со слесарным и монтерским инструментами- разделять, сращивать, изолировать		
---	--	--

<p>и паять провода устройств РЗА электрических сетей</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить работы с соблюдением требований безопасности - проводить ревизию дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности - выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока - оказывать первую помощь пострадавшим на производстве - применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ - применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости - соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ - выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока - оказывать первую помощь пострадавшим на производстве - применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ - применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости - устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи <p>готовить и устанавливать ремонтные зажим</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять изоляцию кабеля <p>-инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых кабелей напряжением 0,4-35 кВ - технологические карты капитального ремонта силовых кабельных линий электропередачи 		
---	--	--

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » _____ 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » _____ 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » _____ 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » _____ 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
