

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **ОП.10 «Охрана труда»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **13.02.07**

**Электроснабжение (по отраслям)**

Квалификация: **Техник**

Статус дисциплины: **обязательная, вариативная**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	старший преподаватель	И.А. Мацанке
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭЭ»	С.А. Гончаров
	руководитель образовательной программы	

г. Рубцовск

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способы решения задачи обеспечения защиты человека от негативных факторов при проектировании, монтаже, эксплуатации, обслуживании и ремонте электрооборудования	распознавать задачу обеспечения защиты человека от негативных факторов при проектировании, монтаже, эксплуатации, обслуживании и ремонте электрооборудования; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ПК-4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при	перечень документов, оформляемых для обеспечения	заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные	оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях

	эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.	журналы проверки знаний по охране труда; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.	электропередачи
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	содержание актуальной нормативно-правовой документации в области; современную научную и профессиональную терминологию в области; возможные траектории профессионального развития и самообразования в области охраны труда Экономические механизмы управления безопасностью труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий и охране труда.	определять актуальность нормативно-правовой документации в области охраны труда; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования применять экономические механизмы управления безопасностью труда, устранять экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
ОК-04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	взаимодействовать с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности;	
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК-06	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	значимость профессиональной деятельности по специальности, значимость требований охраны труда и техники безопасности	описывать значимость специальности	
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Эффективные действия в чрезвычайных ситуациях, первая помощь при поражении электрическим током и других случаях	соблюдать требования техники безопасности	
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Зоны риска физического здоровья, основы профессиональной гигиены и профессиональной санитарии	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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 объяснить свои действия (текущие	

			и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональн е темы	
ПК-1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электрооборудования электротехнического и электротехнологического оборудования	Организационные и технические меры защиты от поражения электрическим током при проектировании электрооборудования электротехнического и электротехнологическ ого оборудования. Классификацию помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током	осваивать новые устройства (по мере их внедрения);	заполнять необходимую техническую документацию; разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно- технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи.
ПК-1.2	Читать и составлять электрические схемы электрооборудования электротехнического и электротехнологического оборудования	элементы электрических схем электрооборудования электротехнического и электротехнологическ ого оборудования отвечающих за защиту оперативно- ремонтного персонала от поражения электрическим током	читать электрические схемы электрооборудова ния электротехническо го и электротехнологич еского оборудования и проверять их на наличие элементов, отвечающих за защиту оперативно- ремонтного персонала от поражения электрическим током.	выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры
ПК-2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	элементы однолинейных электрических схем станций и подстанций, отвечающих за защиту оперативно- ремонтного персонала от поражения электрическим током	читать схемы первичных соединений электрооборудова ния электрических станций и подстанций и проверять их на наличие элементов, отвечающих за защиту	выполнять работы по осмотру и техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования распределительных сетей

			оперативно-ремонтного персонала от поражения электрическим током.	
ПК-2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Меры безопасности при работе по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	обеспечивать меры безопасности при выполнении работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	выполнять техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии выполнять отдельные несложные работы по ремонту электрооборудования распределительных сетей
ПК-2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Меры безопасности при работе по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	обеспечивать меры безопасности при проведении работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.	обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок
ПК-2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Меры безопасности при работе по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	Выполнять меры безопасности при контроле состояния воздушных и кабельных линий, проведении работы по их техническому обслуживанию. осуществлять надзор за соблюдением правил устройства электроустановок при эксплуатации распределительных пунктов, подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи	осуществлять эксплуатацию воздушных и кабельных линий электропередачи выполнять организационно-технические мероприятия при производстве работ в распределительных сетях
ПК-2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Основные положения правил технической эксплуатации электроустановок. Документальное оформление	оформлять отчеты о проделанной работе	применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов

		проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности. Назначение аттестации рабочих мест по условиям труда.		
ПК-3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	Меры безопасности при производстве ремонтно-наладочных работ в действующих электроустановках. Требования правил безопасности при обслуживании электропривода.	контролировать соблюдение мер безопасности при оценке состояния электроустановок и линий электропередачи	составлять планы ремонта оборудования организация ремонтных работ оборудования электроустановок.
ПК-3.2	Находить и устранять повреждения оборудования	Меры безопасности при осмотре цеховых электроустановок	выполнять требования безопасности при выявлении и устранении неисправностей в устройствах электроснабжения	обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок
ПК-3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	Меры безопасности при работе под напряжением.	выполнять требования безопасности при устранении выявленных повреждений и отклонений от нормы в работе оборудования.	выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов.
ПК-3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации	составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения	рассчитывать стоимость затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения
ПК-3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования	проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок	выполнять анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования

		электроустановок	и выявлять возможные неисправности	
ПК-3.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	меры безопасности при выполнении настройки и регулировки устройств и приборов для выполнения ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения	применять меры безопасности при регулировании устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку с учетом техники безопасности	производить разборку, сборку, регулировку и настройку приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения
ПК-4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах.	осуществлять подготовку рабочих мест для безопасного производства работ
ОК-02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Номенклатуру информационных источников в области обеспечения охраны труда современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное	



			программное обеспечение	
--	--	--	-------------------------	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Производственная практика, Производственная практика (преддипломная), Учебная практика

## 3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 62

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)							
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Уроки	Консультации	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа
очная	30	0	20	0	2	0	0	10

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 2**

### Лекционные занятия (30ч.)

**1. Тема 1.1. Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда {дискуссия} (2ч.) [1,2,3]** Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной

санитарии. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

2. **Тема** 1. 2.

**Организация работ по охране труда на энергетических предприятиях {беседа} (2ч.)[1,2,3]** Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях энергосистемы. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда

3. **Тема** 1. 3.

**Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве {беседа} (2ч.)[1,2,3]** Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве.

Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Правила личной и производственной санитарии. Основы профгигиены и профсанитарии. Оценка условий труда и травмобезопасности на рабочих местах. Экономические механизмы управления безопасностью труда. Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект мероприятий по улучшению условий и охране труда. Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий и охране труда.

**4. Тема 1.4 Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях {беседа} (1ч.)[4,5,6]** Освобождение человека от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Первая помощь

**5. Тема 2.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды {дискуссия} (1ч.)[1,2,3,4]** Опасные и вредные производственные факторы. Физические, химические негативные факторы: Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Действие токсичных веществ на организм человека. Средства индивидуальной защиты человека от химических негативных факторов.

6. **Тема** 2.2

**Обеспечение безопасных условий труда на производстве {беседа} (1ч.)[1,2,3]** 1.

Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях. Система мер по безопасной эксплуатации производственных объектов. Профилактические мероприятия по технике безопасности на производстве. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Виды и условия трудовой деятельности человека. Классификация условий труда по тяжести, напряженности трудового процесса и по факторам производственной среды. Оформление результатов аттестации рабочих мест.

**7. Тема 2.2**

**Обеспечение безопасных условий труда на производстве {беседа} (2ч.)[1,2,3]**  
Источники электрической опасности. Напряжение прикосновения, шага, наведенное напряжение. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Виды поражающих токов, их пороговые значения

**8. Тема 2.2**

**Обеспечение безопасных условий труда на производстве {беседа} (1ч.)[1,2,3]**  
Влияние режима и характеристик сети на условия безопасности. Варианты попадания человека под действие электрического тока. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током

**9. Тема 2.2**

**Обеспечение безопасных условий труда на производстве {беседа} (2ч.)[1,2,3]**  
Организационные и технические меры защиты от поражения электрическим током. Электроразщитные средства и инструменты. Сроки испытаний защитных средств и приспособлений

**10. Тема 2.3**

**Основные требования правил охраны труда при эксплуатации электроустановок {беседа} (2ч.)[1,2,3,7]** Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов.  
Общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

**11. Тема 2.3**

**Основные требования правил охраны труда при эксплуатации электроустановок {беседа} (1ч.)[1,2,3,7]** Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда

**12. Тема 2.4. Основные требования правил техники безопасности при производстве работ {беседа} (2ч.)[1,2,3,7]** Меры безопасности при монтаже электрооборудования распределительных устройств. Меры безопасности при

работе ручными электрическими машинами и переносными светильниками. Безопасность работ при обслуживании аккумуляторных батарей.

**13. Тема 2.4. Основные требования правил техники безопасности при производстве работ {беседа} (2ч.)[1,2,3,7]** Меры безопасности при производстве ремонтно-наладочных работ в действующих электроустановках. Меры безопасности при работе под напряжением. Меры безопасности при осмотре цеховых электроустановок. Требования правил безопасности при обслуживании электропривода.

**14. Тема 2.4. Основные требования правил техники безопасности при производстве работ {беседа} (2ч.)[1,2,7]** Меры безопасности при эксплуатации воздушных линий электропередачи. Организационные мероприятия по обеспечению безопасности работ на ВЛ. Работы на опорах.

**15. Тема 2.4. Основные требования правил техники безопасности при производстве работ {беседа} (1ч.)[1,2,3,7]** Меры безопасности при эксплуатации силовых кабельных линий. Земляные работы. Прокладка кабелей и переноска муфт. Работы в подземных сооружениях.

**16. Тема 3.1 Противопожарная профилактика {беседа} (2ч.)[1,2,8,9]** Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Огнестойкость зданий и сооружений. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Нормативная документация по пожарной безопасности

**17. Тема 3.1 Противопожарная профилактика {беседа} (2ч.)[1,2,8,9]** Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий

**18. Тема 3.2. Тушение пожаров. Пожарная сигнализация {беседа} (2ч.)[1,2,8,9]** Меры по предупреждению пожаров и взрывов. Меры противопожарной защиты. Средства и способы огнетушения. Виды пожарной сигнализации и связи. Особенности тушения пожаров в электроустановках. Использование различных средств пожаротушения на производственных объектах

### **Консультации (2ч.)**

**1. Подготовка к промежуточной аттестации {беседа} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]**

### **Практические занятия (20ч.)**

**1. Тема 1.3 Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве {дискуссия} (4ч.)[6]** Расследование несчастного случая на производстве

**2. Тема 1.4 Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях {беседа} (4ч.)[4,5,6]** Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током

**3. Тема 1.2 Обеспечение безопасных условий труда на производстве {беседа} (4ч.)[1,2]**

Аттестация рабочих мест по условиям труда

**4. Тема 2.4. Основные требования правил техники безопасности при производстве работ {дискуссия} (4ч.)**[1,2] Проведение инструктажа по технике безопасности. Оформление документации на производство работ в действующих электроустановках

**5. Тема 3.2. Тушение пожаров. Пожарная сигнализация {дискуссия} (4ч.)** [1,8,9] Первичные средства пожаротушения и их практическое применение

### **Самостоятельная работа (10ч.)**

**1. Тема 1.1. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве {«мозговой штурм»} (1ч.)**[6] Расследование несчастного случая на производстве

**2. Тема 1.4 Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях {«мозговой штурм»} (1ч.)**[4,5,6] Решение ситуационных задач по оказанию первой помощи пострадавшим

**3. Тема 2.2. Обеспечение безопасных условий труда на производстве {«мозговой штурм»} (1ч.)**[1,2] Аттестация рабочих мест по условиям труда

**4. Тема 3.2. Тушение пожаров. Пожарная сигнализация {«мозговой штурм»} (1ч.)**[1,8,9] Первичные средства пожаротушения и их практическое применение

**5. Подготовка к промежуточной аттестации (экзамену) {«мозговой штурм»} (6ч.)**[1,2,3,4,5,6,7,8,9]

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Мацанке И.А. Охрана труда: Учебно-методические рекомендации для студентов СПО специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»/ Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2024.

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие : [12+] / Ю. Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 312 с. : ил., табл. схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618032> (дата обращения: 11.09.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0577-5. – Текст : электронный.

3. Рысин, Ю. С. Основы электробезопасности : учебное пособие / Ю. С.

Рысин, С. Л. Яблочников. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 75 с. — ISBN 978-5-4497-3383-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142091.html> (дата обращения: 01.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 6.2. Дополнительная литература

4. Макарова-Землянская, Е. Н. Охрана труда. Физиология человека / Е. Н. Макарова-Землянская, В. Г. Стручалин, Е. Ю. Нарусова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 129 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122124.html> (дата обращения: 01.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. 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 SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115971.html> (дата обращения: 01.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Стручалин, В. Г. Охрана труда. Несчастные случаи на производстве. Порядок их расследования и учёта : учебное пособие / В. Г. Стручалин, Е. Ю. Нарусова, Н. Б. Фомина. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115972.html> (дата обращения: 01.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок / . — Москва : ООО «Издательство «Альвис», 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-904098-71-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121955.html> (дата обращения: 01.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

8. МЧС России. Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru>

9. Журнал «Охрана труда». Режим доступа: <http://novtex.ru/bjd>

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие

обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Acrobat Reader
2	Microsoft Office
3	Microsoft Office Project

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для воспитательной, самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений
учебные аудитории для проведения практических занятий
учебные аудитории для проведения лабораторных занятий
учебные аудитории для проведения уроков
мастерские

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

## 10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Опросы на практических занятиях, экзамен
ОК-02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Опросы на практических занятиях, экзамен
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Опросы на практических занятиях, экзамен

ОК-04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Опросы на практических занятиях, экзамен
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Опросы на практических занятиях, экзамен
ОК-06	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	Опросы на практических занятиях, экзамен
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Опросы на практических занятиях, экзамен
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Опросы на практических занятиях, экзамен
ОК-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и	Опросы на практических занятиях, экзамен



	преобразователей электрической энергии	
ПК-2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-3.2	Находить и устранять повреждения оборудования	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-3.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Опросы на практических занятиях, экзамен
ПК-4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	Опросы на практических занятиях, экзамен

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ**

Лекции (в том числе уроки, проводимые в виде лекций) составляют основу теоретического обучения студентов. Они позволяют систематизировать знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию профессионально-значимых свойств и качеств. Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы.

Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Практические занятия (семинары, уроки) – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение студентами теоретических вопросов под руководством преподавателя.

Цель практических занятий (семинаров, уроков) заключается в закреплении лекционного материала по наиболее важным темам и вопросам курса, умений работы с учебной и научной литературой, справочниками и различными текстами.

Выполнение всех видов работы в соответствующие сроки позволит студентам в течение семестра вести подготовку к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в письменном виде в конце семестра.

#### **Методические указания студентам по подготовке к практическим занятиям**

Практические занятия (семинары, уроки) являются также формой контроля преподавателя за учебным процессом в группе, успеваемостью и отношением к учебе каждого студента.

На практических занятиях (семинарах, уроках) желательны дискуссии, коллективные обсуждения возникших проблем и путей их разрешения.

Студенты работают над моделированием отдельных содержательных блоков курса, принимают участие в контрольных работах, тестированиях, устных опросах.

Подготовка к практическим занятиям (семинарам, урокам) включает в себя следующее:

- обязательно ознакомиться с планом практического занятия (семинара, урока), в котором содержатся основные вопросы, выносимые на обсуждение, формулируются цели занятия, даются краткие методические указания по подготовке каждого вопроса;

- изучить конспекты лекций, соответствующие разделы учебников, учебных пособий, рекомендованных преподавателем;

- необходимо выучить соответствующие термины;

- нужно изучить дополнительную литературу по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении и выполнении заданий на практических занятиях (семинарах, уроках);

- следует записывать возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практических занятиях (семинарах, уроках) получить на них ответы;

- следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Активное участие студентов в практической работе способствует более глубокому изучению содержания изучаемой дисциплины и формированию основ профессионального мышления.

### **Подготовка к промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация является приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов, сформированных умений и навыков.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу, изучить конспекты по занятиям;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).