

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Кафедра «Электроэнергетика»






РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
ОП.10 Охрана труда

Для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Входит в состав

Общепрофессиональный цикл

Форма обучения очная

| Статус | Должность | И.О. Фамилия | Подпись |
|---|-------------------------------|---------------|---|
| Разработчик | Старший преподаватель каф. ЭЭ | И.А. Мацанке |  |
| Одобрена на заседании кафедры ЭЭ 31.08.2022 | Зав. кафедрой ЭЭ | С.А. Гончаров |  |
| Согласовал | Руководитель ППСЗ | С.А. Гончаров |  |
| | Декан ТФ | А.В. Сорокин |  |
| | И.о. начальника ОУРАМ | О.В. Хахина |  |

Рубцовск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1 Паспорт рабочей программы дисциплины Охрана труда | 3 |
| 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная часть общепрофессионального цикла..... | 3 |
| 1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:..... | 3 |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 8 |
| 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы | 8 |
| 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»: | 9 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 13 |
| 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению | 13 |
| 3.2 Информационное обеспечение обучения | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ | 20 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ | 33 |

1. Паспорт рабочей программы дисциплины Охрана труда

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины – формирование знаний и умений, соответствующих ОК 01; ОК02; ОК03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6; ПК 4.1; ПК 4.2 ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

| Номер / индекс компетенции по ФГОС СПО | Содержание компетенции | В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны: | |
|--|--|---|---|
| | | знать | уметь |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 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) |
| ОК 02 | Использовать системные 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 |
| 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 | 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 |

| | | | |
|--------|--|---|--|
| | | <p>безопасностью труда.</p> <p>Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий и охране труда.</p> | <p>профессиональных заболеваний</p> |
| ОК 04. | <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> | <p>взаимодействовать с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности;</p> |
| ОК 05. | <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p> | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> |
| ОК 06. | <p>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</p> | <p>значимость профессиональной деятельности по специальности, значимость требований охраны труда и техники безопасности</p> | <p>описывать значимость специальности</p> |
| ОК 07. | <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Эффективные действия в чрезвычайных ситуациях, первая помощь при поражении электрическим током и других случаях</p> | <p>соблюдать требования техники безопасности</p> |
| ОК 08. | <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> | <p>Зоны риска физического здоровья, основы профессиональной гигиены и профессиональной санитарии</p> | <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> |
| ОК 09. | <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> | <p>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</p> | <p>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</p> |

| | | | |
|---------|---|--|---|
| | | профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности | обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| ПК 1.1. | Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования | Организационные и технические меры защиты от поражения электрическим током при проектировании электроснабжения электрического и электротехнологического оборудования. Классификацию помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током | осваивать новые устройства (по мере их внедрения); |
| ПК 1.2. | Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования | элементы электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования отвечающих за защиту оперативно-ремонтного персонала от поражения электрическим током | читать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования и проверять их на наличие элементов, отвечающих за защиту оперативно-ремонтного персонала от поражения электрическим током. |
| 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 электрооборудования электрических станций и подстанций и проверять их на наличие элементов, отвечающих за защиту 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. |
| 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. |
| 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, проведению работы по их техническому обслуживанию. осуществлять надзор за соблюдением правил устройства электроустановок при эксплуатации распределительных пунктов, подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи |
| ПК 2.5 | Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию. | Основные положения правил технической эксплуатации электроустановок. Документальное оформление проведения | оформлять отчеты о проделанной работе |

| | | | |
|--------|---|--|---|
| | | 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 |
| 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. |
| 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. |
| 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 |
| 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 электроустановок | проверять приборы и устройства 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 |
| 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. |
| ПК 4.2 | Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей | перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи. | заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты. |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Общий объем учебной нагрузки | 62 |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 52 |
| в том числе: | |
| лекции | 25 |
| практические занятия | 20 |
| лабораторные работы | |
| семинарские занятия | |
| уроки | 5 |
| консультации | 2 |
| Самостоятельная работа студента | 4 |
| в том числе: | |
| <i>подготовка к практическим занятиям, выполнение тестовых заданий.</i> | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»:

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда | | | |
| Тема 1.1. Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда | Содержание учебного материала: 1. 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. | 1 | ознакомительный репродуктивный |
| | Урок 1. 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). | 1 | |
| Тема 1.2. Организация работ по охране труда на энергетических предприятиях | Содержание учебного материала: 1. 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 | 2 | ознакомительный |
| Тема 1.3. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на | Содержание учебного материала | | |
| | 1. 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. | 1 | ознакомительный репродуктивный |

| | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| производстве | Урок 2. 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. | 1 | |
| | Практическое занятие: | | |
| | 1. Практическое занятие «Расследование несчастного случая на производстве» | 4 | репродуктивный продуктивный |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию | 1 | ознакомительный репродуктивный |
| Тема 1.4 Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях | Содержание учебного материала | | |
| | 1. Освобождение человека от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Первая помощь при кровотечениях, ушибах, растяжениях, переломах, отравлениях и других случаях. | 1 | ознакомительный репродуктивный |
| | Практическое занятие: | | |
| | 1. Практическое занятие «Первая помощь пострадавшему при поражения электрическим током» | 4 | репродуктивный продуктивный |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Решение ситуационных задач по оказанию первой помощи пострадавшим | 1 | репродуктивный продуктивный |
| Раздел 2. Общие правила техники безопасности | | | |
| Тема 2.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды | Содержание учебного материала | | |
| | 1. 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. | 1 | ознакомительный |
| Тема 2.2 Обеспечение безопасных условий труда на | Содержание учебного материала | | |
| | 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 | 1 | ознакомительный |

| | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| производстве | 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. | | |
| | 2. Источники электрической опасности. Напряжение прикосновения, шага, наведенноенапряжение. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Виды поражающих токов, их пороговые значения | 2 | ознакомительный |
| | Урок 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 | 1 | ознакомительный репродуктивный |
| | 4. Организационные и технические меры защиты от поражения электрическим током Электрозщитные средства и инструменты. Сроки испытаний защитных средств и приспособлений | 2 | репродуктивный |
| | Практическое занятие: | | |
| | 1. Практическое занятие «Аттестация рабочих мест по условиям труда.» | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию | 1 | |
| Тема 2.3 | Содержание учебного материала | | |
| Основные требования правил охраны труда при эксплуатации электроустановок | 1. 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. | 2 | ознакомительный репродуктивный |
| | Урок 4. 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 | 1 | |
| Тема 2.4. | Содержание учебного материала | | |
| Основные требования правил техники безопасности при производстве работ | 1. Меры безопасности при монтаже электрооборудования распределительных устройств. Меры безопасности при работе ручными электрическими машинами и переносными светильниками. Безопасность работ при обслуживании аккумуляторных батарей. | 2 | ознакомительный репродуктивный |
| | 2. 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. | 2 | |
| | 3. Меры безопасности при эксплуатации воздушных линий | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------------|
| | электропередачи. Организационные мероприятия по обеспечению безопасности работ на ВЛ. Работы на опорах. | | |
| | Урок 5. Меры безопасности при эксплуатации силовых кабельных линий. Земляные работы. Прокладка кабелей и переноска муфт. Работы в подземных сооружениях. | 1 | репродуктивный |
| | Практическое занятие: | | |
| | Проведение инструктажа по технике безопасности. Оформление документации на производство работ в действующих электроустановках | 4 | продуктивный |
| Раздел 3. Основы пожарной безопасности | | | |
| Тема 3.1 | Содержание учебного материала | | |
| Противопожарная профилактика | 1. Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Огнестойкость зданий и сооружений. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Нормативная документация по пожарной безопасности | 2 | ознакомительный |
| | 2. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий | 2 | ознакомительный |
| Тема 3.2. | Содержание учебного материала | | |
| Тушение пожаров. Пожарная сигнализация | 1. Меры по предупреждению пожаров и взрывов. Меры противопожарной защиты. Средства и способы гашения. Виды пожарной сигнализации и связи. Особенности тушения пожаров в электроустановках. Использование различных средств пожаротушения на производственных объектах | 2 | ознакомительный |
| | Практическое занятие: | | |
| | Первичные средства пожаротушения и их практическое применение | 4 | репродуктивный |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 1 | ознакомительный |
| | Подготовка к практическому занятию | | репродуктивный |
| Консультация | | 2 | |
| Промежуточная аттестация экзамен | | 6 | |
| | Всего: | 62 | |

**Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

ознакомительный - узнавание ранее изученных объектов, свойств;

репродуктивный - выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством;

продуктивный - планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных аудиторий (для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), кабинета охраны труда, помещения для самостоятельной работы, оснащенного компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Оборудование: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, демонстрационное переносное оборудование (ноутбук, экран, видеопроектор). Комплект плакатов по охране труда, первой помощи, взрыво- и пожарной безопасности. Комплект средств индивидуальной защиты в электроустановках. Робот-тренажер по оказанию первой помощи.

Программное обеспечение: Windows; LibreOffice; Google Chrome.

Учебные занятия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3.2 Информационное обеспечение обучения

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. 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: 27.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. — 4-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-9729-0577-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/114948.html> (дата обращения: 27.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

4. Кривова, М. А. Охрана труда : учебное наглядное пособие для СПО / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин. — Саратов :

Профобразование, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1397-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116280.html> (дата обращения: 24.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Булгаков, А. Б. Охрана труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания : учебное пособие для СПО / А. Б. Булгаков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-1136-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105149.html> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/105149>

6. Симакова, Н. Н. Организация охраны труда : практикум для СПО / Н. Н. Симакова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-4488-1182-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106625.html> (дата обращения: 27.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106625>

7. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

8. Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-9729-0834-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123855.html> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. МЧС России. Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru/>.
2. Журнал «Охрана труда». Режим доступа: <http://novtex.ru/bjd>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также сдачи зачета.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- способы решения задачи обеспечения защиты человека от негативных факторов при проектировании, монтаже, эксплуатации, обслуживании и ремонте электрооборудования (ОК 01);- номенклатуру информационных источников в области обеспечения охраны труда (ОК 02);- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности (ОК 02);- содержание актуальной нормативно-правовой документации в области (ОК 03);- современную научную и профессиональную терминологию в области (ОК 03);- возможные траектории профессионального развития и самообразования в области охраны труда (ОК 03);- экономические механизмы управления безопасностью труда (ОК 03);- экономические последствия (ущерб); от производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОК 03);- экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий и охране труда (ОК 03);- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности (ОК 04);- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений (ОК 05);- значимость профессиональной деятельности по специальности (ОК 06);- значимость требований охраны труда и техники безопасности (ОК 06);- эффективные действия в чрезвычайных ситуациях, первая помощь при поражении электрическим током и других случаях (ОК 07);- зоны риска физического здоровья, основы профессиональной гигиены и профессиональной санитарии (ОК 08);- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) (ОК 09);- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности (ОК 09);- организационные и технические меры защиты от поражения электрическим током при проектировании электроснабжения электрического и электротехнологического оборудования (ПК 1.1);- классификацию помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током (ПК 1.1); | <p><i>Опросы на практических занятиях, экзамен</i></p> |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - элементы электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования отвечающих за защиту оперативно-ремонтного персонала от поражения электрическим током (ПК 1.2); - элементы однолинейных электрических схем станций и подстанций, отвечающих за защиту оперативно-ремонтного персонала от поражения электрическим током (ПК 2.1); - меры безопасности при работе по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии. (ПК 2.2); - меры безопасности при работе по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем. (ПК 2.3); - меры безопасности при работе по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения. (ПК 2.4); - основные положения правил технической эксплуатации электроустановок (ПК 2.5); - документальное оформление проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности (ПК 2.5); - назначение аттестации рабочих мест по условиям труда (ПК 2.5); - меры безопасности при производстве ремонтно-наладочных работ в действующих электроустановках (ПК 3.1); - требования правил безопасности при обслуживании электропривода (ПК 3.1); - меры безопасности при осмотре цеховых электроустановок (ПК 3.2); - меры безопасности при работе под напряжением. (ПК 3.3); - методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации (ПК 3.4); - порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок (ПК 3.5); - меры безопасности при выполнении настройки и регулировки устройств и приборов для выполнения ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения (ПК 3.6); - правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях (ПК 4.1); - перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи. (ПК 4.2); | |
| <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу обеспечения защиты человека от негативных факторов при проектировании, монтаже, эксплуатации, обслуживании и ремонте электрооборудования (ОК 01); - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части (ОК 01); - определять этапы решения задачи (ОК 01); - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (ОК 01); - составить план действия (ОК 01); - определить необходимые ресурсы (ОК 01); - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах (ОК 01); - реализовать составленный план (ОК 01); - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) (ОК 01); | <p><i>Опросы на практических занятиях, экзамен</i></p> |

- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию (ОК 02);
- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска (ОК 02);
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение (ОК 02);
- определять актуальность нормативно-правовой документации в области охраны труда; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования (ОК 03);
- применять экономические механизмы управления безопасностью труда, устранять экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОК 03);
- взаимодействовать с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности; (ОК 04);
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе (ОК 05);
- описывать значимость специальности (ОК 06);
- соблюдать требования техники безопасности (ОК 07);
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности (ОК 08);
- 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 профессиональные темы (ОК 09);
- осваивать новые устройства (по мере их внедрения) (ПК 1.1);
- читать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования и проверять их на наличие элементов, отвечающих за защиту оперативно-ремонтного персонала от поражения электрическим током (ПК 1.2);
- читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций и проверять их на наличие элементов, отвечающих за защиту оперативно-ремонтного персонала от поражения электрическим током (ПК 2.1);
- обеспечивать меры безопасности при выполнении работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии (ПК 2.2);
- обеспечивать меры безопасности при проведении работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок (ПК 2.3);
- Выполнять меры безопасности при контроле состояния воздушных и кабельных линий, проведению работы по их техническому обслуживанию (ПК 2.4);
- осуществлять надзор за соблюдением правил устройства электроустановок при эксплуатации распределительных пунктов, подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи (ПК 2.4);
- оформлять отчеты о проделанной работе (ПК 2.5);

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - контролировать соблюдение мер безопасности при оценке состояния электроустановок и линий электропередачи (ПК 3.1); - выполнять требования безопасности при выявлении и устранении неисправностей в устройствах электроснабжения (ПК 3.2); - выполнять требования безопасности при устранении выявленных повреждений и отклонений от нормы в работе оборудования (ПК 3.3); - составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения (ПК 3.4); - проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности (ПК 3.5); - применять меры безопасности при регулировании устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку с учетом техники безопасности (ПК 3.6); - обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах (ПК 4.1); - заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты (ПК 4.2). | |
| <p>Иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; модернизация схем электрических устройств подстанций; техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии. выполнения работ по осмотру и техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования распределительных сетей (ПК-2.1) техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии (ПК-2.2) обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок выполнение отдельных несложных работ по ремонту электрооборудования распределительных сетей (ПК-2.3) эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи выполнение организационно-технических мероприятий при производстве работ в распределительных сетях (ПК-2.4) применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов (ПК-2.5) - составлять планы ремонта оборудования; организация ремонтных работ оборудования электроустановок (ПК-3.1) - обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок (ПК-3.2) - производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов (ПК-3.3) - рассчитывать стоимость затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения (ПК-3.4) - анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования (ПК-3.5) - разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения (ПК-3.6) | <p><i>Опросы на практических занятиях, экзамен</i></p> |

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»

Кафедра «Электроэнергетика»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Охрана труда

Для специальности (ей): 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
(код и наименование направления подготовки)

Форма обучения: очная
(очная/заочная)

Рубцовск

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОХРАНА ТРУДА»

| Контролируемые разделы дисциплины | Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|--|--------------------------------|--|---|
| <p>Раздел 1. «Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени». Лекционные занятия: Чрезвычайные ситуации. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций. Практические занятия: Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного характера. Расчёт параметров движения заражённого облака при авариях на химически опасных объектах. Защита от ионизирующих излучений.</p> | ОК 01-ОК 09 | <p>Опрос на практических занятиях</p> <p>Собеседование на зачете</p> | <p>Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий</p> <p>Темы и методические рекомендации сообщений Тесты промежуточной аттестации</p> |
| <p>Раздел 2. «Основы военной службы». Лекционные занятия: Правовые основы военной службы. Организационная структура Вооруженных сил РФ. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Строй и управление им. Виды вооружения, военной техники и специального снаряжения. Практические занятия: История создания Вооруженных сил Российской Федерации. Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи. Строевая подготовка. Изучение устройства автомата.</p> | ОК 01-ОК 09 | <p>Опрос на практических занятиях</p> <p>Собеседование на зачете</p> | <p>Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий</p> <p>Темы и методические рекомендации сообщений Тесты промежуточной аттестации</p> |
| <p>Раздел 3. «Основы медицинских знаний и оказание первой помощи». Лекционные занятия: Здоровье и здоровый образ жизни. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах.</p> | ОК 01-ОК 09 | Опрос на практических занятиях | <p>Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий</p> <p>Темы и методические</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>Оказание первой помощи при прочих состояниях.</p> <p>Практические занятия: Принципы оказания первой помощи. Освоение приемов СЛР на манекене. Отработка навыка остановки наружного кровотечения. Отработка наложения повязок при ранениях. Отработка приёмов иммобилизации при переломах конечностей. Наложение повязок при ожогах различных областей тела. Наложение термоизолирующей повязки при отморожениях. Придание оптимального положения тела пострадавшему. Транспортировка пострадавших.</p> | | <p>Собеседование на зачете</p> | <p>рекомендации сообщений</p> <p>Тесты промежуточной аттестации</p> |
| <p>Раздел 4. Охрана труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.</p> <p>Лекционные занятия: Комплектные распределительные устройства. Силовые трансформаторы, масляные шунтирующие и дугогасительные реакторы. Измерительные трансформаторы тока. Электрические котлы. Электрофильтры. Аккумуляторные батареи. Конденсаторные установки. Электролизные установки. Электродвигатели. Обслуживание устройств РЗА. Виды инструктажа. Электрозащитные средства. Плакаты и знаки безопасности. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок. Лица, ответственные за безопасное производство работ. Организация работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Порядок организации работ по нарядам и распоряжениям. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.</p> <p>Практические занятия: Изучение конструкции и приобретение навыков работы с указателями высокого и низкого напряжения Изучение конструкции и приобретение навыков работы с изолирующими штангами различных типов Снятие напряжения, проверка отсутствия напряжения, наложение переносного заземления и вывешивание плакатов. Оформление бланка оперативных переключений в распределительном устройстве трансформаторной подстанции Заполнение наряда-допуска на производство работ на ячейке КРУ Выполнение технических мероприятий при подготовке рабочего места</p> | <p>ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.2</p> | <p>Опрос на практических занятиях</p> <p>Собеседование на зачете</p> | <p>Вопросы и упражнения по темам лекционных и практических занятий</p> <p>Темы и методические рекомендации сообщений</p> <p>Тесты промежуточной аттестации</p> |

1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

| № | Вопрос | Варианты ответов |
|-----|---|--|
| 1. | Для работников в возрасте до 16 лет рабочее время не должно превышать: | А) 24 часа в неделю; Б) 35 часов в неделю; В) 40 часов в неделю; Г) на усмотрение работодателя. |
| 2. | Предельная норма рабочего времени 40 часов в неделю установлена для: | А) всех предприятий независимо от формы собственности; Б) только для государственной организации; В) всех предприятий за исключением частных предпринимателей; Г) только для частных предпринимателей. |
| 3. | Какой максимальный испытательный срок при приеме на работу предусмотрен для работников | А) не более 3 месяцев для всех категорий работников; Б) не более 6 месяцев для всех категорий работников; В) для работников не более 3 месяцев, для руководителей и их заместителей 6 месяцев; Г) испытательный срок законом не предусмотрен. |
| 4. | Продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска: | А) 24 календарных дня; Б) 28 календарных дней; В) 56 календарных дней; Г) 60 календарных дней. |
| 5. | Сроки расследования несчастных случаев легкой степени тяжести: | А) 5 дней; Б) 3 дня; В) 15 дней; Г) по решению комиссии. |
| 6. | Сроки хранения документов по несчастным случаям на предприятии: | А) 100 дней; Б) 25 лет; В) 45 лет; Г) 45 дней. |
| 7. | Минимальный состав комиссии при расследовании несчастных случаев: | А) 3 человека; Б) 5; В) 4; Г) 2. |
| 8. | Как оформляется расследование несчастных случаев на производстве? | А) актом формы Н-1; Б) актом произвольной формы; В) протоколами опроса пострадавшего и свидетелей. |
| 9. | Сколько оформляется экземпляров трудового договора | А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4. |
| 10. | Какой инструктаж по охране труда необходимо провести при введении нового оборудования в эксплуатацию? | А) первичный; Б) повторный; В) внеплановый; Г) целевой. |
| 11 | Производственная среда (сколько существует категорий условий труда) | А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5. |
| 12 | Вентиляция не допускается | А) Общая вытяжная; Б) Вытяжная искусственная; |

| | | |
|----|--|---|
| | | В)Вытяжная естественная. |
| 13 | Цель периодических медицинских осмотров: | А)это наблюдение за состоянием здоровья работников и его возможным изменением в условиях воздействия вредных или опасных производственных факторов; Б) предупреждение аварий из-за здоровья рабочего; В)условия трудового договора. |
| 14 | Условия труда это - | А)совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника; Б) система сохранения жизни здоровья работника; В)место, где работник должен находиться в связи с его работой; Г) условия, при которых воздействие вредных и опасных факторов исключается. |
| 15 | Для искусственного освещения используют энергию - | А) солнечную; Б)электрическую; В)ядерную. |
| 16 | Ионизирующее излучение это? | А)электромагнитное поле; Б) радиоактивный распад; В)ультразвук. |
| 17 | Освещение на рабочих местах бывает | А)естественное; Б) искусственное; В)совмещенное. |
| 18 | Оптимальные параметры микроклимата | А)прогноз погоды в регионе; Б)окружающие условия на рабочем месте; В)окружающая среда способствующая выводу производительности труда. |
| 19 | Вредные условия труда | А)в течении продолжительного времени могут нанести вред здоровью человека; Б) опасность получения травмы на производстве; В)Сильное загрязнение окружающей среды. |
| 20 | Опасные условия труда | А)опасность получения травмы; Б) в течении короткого времени получения хронического заболевания; В)приобретение вибрационной болезни. |
| 31 | В помещениях повышенной опасности разрешается применять напряжение | А)42В; Б)до 1000В; В)свыше 1000В. |
| 32 | Переход ж. д. путей разрешен | А)В местах установления стрелочных переводов; Б)по специально отведенным местам; В)только под прямым углом к ж.д. путям. |
| 33 | Какие части оборудования подлежат заземлению? | А)определяется ответственным за электрохозяйство; Б)корпус электрооборудования; В)все части оборудования; Г) определяется заводом-изготовителем. |
| 34 | Для перевозки работающих к месту проведения работ предоставляется | А)попутный транспорт; Б)специально оборудованный транспорт; В)грузовой транспорт. |
| 35 | Норма подъема тяжести для женщин | А)10кг; Б) 15 кг; В)20 кг на расстояние 10 м. |
| 36 | Заземление электроустановок необходимо для: | А)для экономии электричества; Б) для безопасности работ; |

| | | |
|----|--|--|
| | | В)чтобынеперегревалисьдвигатели. |
| 37 | Приприкосновениииктоковедущимчастямэл ектروустановки | А)произоидетотключениеэлектричества; Б) произойдёт удар током; В)возникнет шаговое напряжение. |
| 38 | Какое напряжение более опасно | А) наведённое; Б)статическое. |
| 39 | Признаки потери сознания | А) отсутствие пульса, зрачки не реагируют на свет; Б) человек бьётся в судорогах изорта идёт пена. |
| 40 | Шаговое напряжение | А)напряжение,котороеувеличивается скачками; Б)напряжениеобразующиесямежду двумя точками поверхностиземли. |
| 51 | Нормативвыходапожарногопоездаместа базирования на горящий объект (мин.) | А)5; Б)20; В)40. |
| 52 | Для эвакуации людей из здания вовремя пожара в расчёт не принимаются | А) запасные выходы; Б) лифты и эскалаторы. |
| 53 | При обнаружении течи горючего вещества из крытого вагона или контейнера | А)вскрыть вагон; Б) отогнать на запасной путь; В)вызвать пожарный расчет. |
| 54 | При срабатывании пожарной сигнализации на объекте необходимо | А)закрыть все окна; Б) начать эвакуацию персонала изздания; В)отключить сигнализацию. |
| 55 | При тушении электроустановки, надо ли её обесточить: | А)да; Б) если свыше 1000 В; В)еслидо 1000 В. |
| 56 | При возникновении пожара в помещении | А)закрытьокнапокинутьпомещениесогласнопланаэваку ации,вызватьпожарнуюохрану 01; Б)начинатьспасениещенныхвещей; В)произвеститушение пожара своими силами. |
| 57 | На кого возлагается обязанность по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятии? | А)на работодателя; Б) на специалиста по охранетруда; В)на руководителей цехов. |
| 58 | Когда проводится повторный инструктаж по охране труда? | А)не реже 1 раза в квартал; Б) не реже 1 раза в 6 месяцев; В)не реже 1 раза в год. |
| 59 | Какая работа считается работой в ночное время? | А)с 20.00 до 06.00 часов; Б) с 22.00 до 06.00 часов; В)с 00.00 до 08.00 часов. |
| 60 | Что является существенным условием трудового договора? | А)ФИО работника иработодателя; Б) место работы, должность, трудовые обязанности, режимтруда и отдыха, заработнаяплата; В)возраст работника, семейноеположение. |
| 61 | Вносятся ли сведения о дисциплинарных взысканиях в трудовую книжку? | А)все взыскания вносятся; Б) нет, за исключением, когдавзыскание являетсяувольнением; В)вопрос решаетсяработодателем. |
| 62 | Какой вид инструктажа проводится после расследования несчастного случая? | А)целевой; Б) повторный; В)внеплановый. |
| 63 | Цель периодических медицинских осмотров: | А)это наблюдение засостоянием здоровья работникови его возможным изменением вусловиях воздействия вредныхили опасных производственныхфакторов; Б) предупреждение аварий из-здорья рабочего; |

| | | |
|----|---|---|
| | | В) условия трудового договора. |
| 64 | Какова нормальная продолжительность рабочего времени в неделю? | А) 50 часов; Б) 40 часов; В) в зависимости от производственной необходимости. |
| 65 | О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя? | А) о любой ситуации угрожающей жизни и здоровью людей; Б) о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве; В) об ухудшении состояния своего здоровья; Г) о всем перечисленном. |
| 66 | Сокращенная продолжительность рабочего времени, установленная для работников: | А) в возрасте до 18 лет; Б) занятые на работах с вредными условиями труда; В) инвалиды 1,2 группы; Г) во всех перечисленных вариантах. |
| 67 | Для определения относительной влажности применяют: | А) анемометр; Б) психрометр; В) термометр; Г) все приборы |
| 68 | В состав санитарно-бытовых помещений входят: | А) вестибюли; Б) душевые, умывальные, туалеты; В) чердачные помещения. |
| 69 | Для предотвращения неблагоприятного воздействия микроклимата рабочих мест: | А) полы покрывают кафельной плиткой; Б) установлены санитарные правила и нормы; В) станки и оборудование красят зеленый цвет. |
| 70 | Какой единицей измеряют яркость? | А) люмен; Б) кандела; В) люкс. |
| 71 | Неионизирующее излучение - это? | А) электромагнитное поле; Б) возникновение магнитного поля; В) повышение влажности. |
| 72 | На сколько групп подразделяются опасные и вредные производственные факторы? | А) 3; Б) 4; В) 3. |
| 73 | Норма подъема тяжести для женщин? | А) 10 кг; Б) 5 кг; В) 15 кг. |
| 74 | Эффективным средством нормализации воздуха в производственном помещении является: | А) принужденная вентиляция; Б) кондиционер; В) местная вентиляция. |
| 75 | Назначение отопления: | А) для поддержания температурных условий; Б) для кондиционирования воздуха; В) для разогрева рабочего оборудования. |
| 76 | Опасность вибрации: | А) нет никакой опасности; Б) появление вибрационной болезни; В) появляется тошнота, рвота. |
| 77 | Напряжение 220 В может применяться в: | А) в помещениях без повышенной опасности; Б) в помещениях с повышенной опасностью; В) помещения с особой опасностью. |
| 78 | Назначение заземления: | А) для снятия напряжения корпуса электроустановки в случае пробоя изоляции; Б) для установки электроустановки без фундамента на землю; В) для снятия шагового напряжения. |
| 79 | Статическое напряжение возникает: | А) от молнии; Б) при трении между собой электрических |

| | | |
|----|--|--|
| | | предметов; В)при коротком замыкании. |
| 80 | В разделе «Общие требования» инструкции по охране труда для работника предприятия отражаются: | А) указания по безопасному содержанию рабочего места; Б) перечень спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами; В) перечень возможных аварийных ситуаций и причины их вызывающие. |
| 81 | Какими документами назначается ответственный за электрохозяйство предприятия? | А) должностной инструкцией; Б) контрактом; В) приказом по предприятию. |
| 82 | При прикосновении к токоведущим частям электроустановки рукой: | А) удар эл. током; Б) короткое замыкание; В) возникает шаговое напряжение. |
| 83 | Какой должна быть глубина надавливания грудной клетки при непрямом массаже сердца? | А) 1-2 см; Б) 3-4 см; В) 5-6 см; Г) как можно больше. |
| 84 | В каком случае начинают реанимацию? | А) при отсутствии сознания и пульса на сонной артерии; Б) при отсутствии сознания; В) при отсутствии пульса на сонной артерии; Г) при судорогах и шоке. |
| 85 | Сколько групп по электробезопасности? | А) 2, Б) 3, В) 5, Г) 4. |
| 86 | При соблюдении, каких из перечисленных требований электротехнический (электротехнологический) персонал может быть допущен к работам в электроустановках? | А) иметь удостоверение на допуск к работам в электроустановках; Б) иметь возраст не менее 18 лет и заключение врачей о возможности работать в качестве электротехнического персонала; В) иметь среднее или среднетехническое образование. |
| 87 | Эвакуация людей при пожаре | А) проводится согласно плана; Б) своими силами; В) при помощи лифтов. |
| 88 | Тушение жидких горючих веществ проводится | А) карьерным песком; Б) речным песком; В) пеной; Г) водой. |
| 89 | Тушение электроустановки до 1000 В проводится | А) пенным огнетушителем; Б) углекислотным огнетушителем; В) песком. |
| 90 | При срабатывании пожарной сигнализации | А) начать эвакуацию; Б) отключить сигнализацию и выяснить причину срабатывания; В) дождаться сообщения. |
| 91 | Что является целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты? | А) предотвращение пожара; Б) обеспечение безопасности людей при пожаре; В) все выше перечисленное. |

| | | |
|----|---|--|
| 92 | В какое время на путях эвакуации должны включаться объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности? | А) Они должны быть постоянно включены; Б) Включены только в рабочее время; В) Включать только по окончании рабочего дня. |
| 93 | Применение изолирующего противогаза | А) в задымленных помещениях; Б) на тренировках; В) в темных помещениях. |
| 94 | | |

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тесты для промежуточной аттестации по дисциплине «Охрана труда»

(код и наименование дисциплины)

1. Правовое поле в области охраны труда и производственной безопасности.
2. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации.
4. Рабочее время и время отдыха.
5. Нормирование труда.
6. Трудовой и коллективный договор.
7. Обеспечение прав работников на охрану труда.
8. Обязанности работодателя и работников в области охраны труда.
9. Инструктажи по охране труда, проверка знаний требований охраны труда.
10. Государственное управление охраной труда.
11. Финансирование охраны труда.
12. Гарантии охраны труда работникам, занятым на тяжелых работах с вредными условиями труда.
13. Несчастные случаи на производстве. Виды травм.
14. Виды травм. Степень тяжести травм.
15. Порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве.
16. Оказание первой доврачебной помощи на месте происшествия.
17. Труд женщин и подростков.
18. Государственный контроль и надзор за охраной труда.
19. Положение о предупредительных талонах по охране труда.
20. Ответственность за нарушение трудового законодательства по охране труда.
21. Федеральный закон об основах охраны труда в РФ.
22. Система управления охраной труда на предприятии.
23. Комплексная система оценки труда.
24. Учет и статистика несчастных случаев.
25. Тяжесть и напряженность трудового процесса.
26. Общие сведения об опасных и вредных факторах.

27. Опасные и вредные факторы.
28. Нормативы и критерии оценки воздействия опасных и вредных факторов на человека.
29. «Человек-машина - производственная среда».
30. Надежность работы и ошибки человека.
31. Человеческий фактор на железнодорожном транспорте.
32. Психологические и физические причины возникновения опасной ситуации.
33. Работоспособность человека и ее динамика.
34. Теплообмен и терморегуляция в организме человека.
35. Классификация и гигиенические критерии условий труда.
36. Классы условий труда по степени вредности и опасности.
37. Микроклимат и его параметры.
38. Нормализация воздушной среды.
39. Защита работников от вредных факторов.
40. Излучения и их физическая сущность.
41. Параметры, дозовые критерии, техногенные источники на объектах ж.д.
42. Воздействие на человека излучений, меры снижения интенсивности воздействия.
43. Контроль параметров и защита работников от излучений.
44. Акустические явления и их природа.
45. Приемник акустических явлений, единицы измерения, диапазон частот, звуковое давление.
46. Параметры и источники вибрации.
47. Приборы контроля параметров вибрации, борьба с ней, допустимые уровни вибрации.
48. Производственный и транспортный шум.
49. Воздействие шума на человека, борьба с ним.
50. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему (по указанию преподавателя).
51. Ультразвук, инфразвук.
52. Освещение, виды освещения.
53. Показатели освещенности помещения.
54. Источники света, светильники.
55. Нормирование освещенности.
56. Источники электромагнитных излучений на ж. д. транспорте. Способы защиты.
57. Классификация вредных химических веществ.
58. Источники вредных химических веществ на ж. д. транспорте.
59. Требования безопасности к производственному оборудованию, приборам, инструменту.
60. Экобиозащитная техника.
61. Методы контроля загрязнения среды.
62. Меры предупреждения отравлений.
63. Специальная оценка условий труда.

64. Защитные меры в электроустановках для предупреждения поражения электрическим током.
65. Гигиеническое нормирование труда.
66. Опасный фактор производственной среды.
67. Электробезопасность помещений.
68. Электрический ток, основные параметры.
69. Правовые меры обеспечения электробезопасности.
70. Оказание первой доврачебной помощи при ударе электротоком.
71. Факторы, влияющие на степень поражения электротоком.
72. Классификация помещений по степени опасности поражения человека электрическим током.
73. Виды электрозащитных средств, порядок их содержания.
74. Тушение электроустановок.
75. Заземление, зануление, защитное отключение.
76. Организационные мероприятия по предупреждению поражения электрическим током.
77. Источники повышенной опасности электротравматизма.
78. Меры безопасности при тушении пожара в электроустановках.
79. Соблюдение безопасности при обслуживании электроустановок.
80. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжением.
81. Специфика травматизма на железных дорогах.
82. Порядок организации работ по наряду и распоряжению.
83. Меры безопасности от наезда подвижного состава.
84. Требования охраны труда при работе с паяльной лампой, ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками, работа с пневматическим инструментом.
85. Электрические сети, электроустановки, распределители,
86. трансформаторы, оборудование с электроприводом, в том числе электроподвижной состав.
87. Классификация переменного тока промышленной частоты по степени воздействия на организм человека.
88. Обеспечение безопасности труда при обслуживании аккумуляторов.
89. Содержание аккумуляторных помещений.
90. Требования безопасности при выполнении работ с электроинструментом.
91. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта на железнодорожных путях.
92. Действие при возникновении пожара.
93. Причины пожаров на железнодорожном транспорте.
94. Требования безопасности в аварийных ситуациях.
95. Проверка отсутствия напряжения.
96. Работы на высоте.
97. Назначение, применение и виды огнетушителей.
98. Назначение и работа противопожарной сигнализации.
99. Требования безопасности при обслуживании автономной электростанции.

100. Назначение инструкций по охране труда.

101. Предельные значения тока и напряжения, опасные для человека.

Критерии оценки

| | |
|----------------------------|--|
| <i>Отлично</i> | студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом. |
| <i>Хорошо</i> | студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответов на вопросы. |
| <i>Удовлетворительно</i> | студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. |
| <i>Неудовлетворительно</i> | студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»

Кафедра «Электроэнергетика»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по дисциплине «Охрана труда»

Для специальности (ей): 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
(код и наименование направления подготовки)

Форма обучения: очная
(очная/заочная)

Рубцовск

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Во всех циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Для комплексного оценивания уровня знаний, умений и владений студентов проводится текущий контроль согласно графика учебного процесса, приведенного в РПД, в формах защиты лабораторных работ и контрольных работ.

Защита лабораторных работ позволяет оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, применять стандартные методы решения задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ результата работы.

По результатам выполнения работ обучающийся формирует отчет. Оценка уровня сформированности компетенций производится путем проверки содержания и качества оформления отчета и индивидуальной или групповой защиты результатов каждой лабораторной работы студентами в соответствии с графиком проведения занятий. Шкалы и критерии оценки приведены в общей части ФОС программы.

Промежуточная аттестация, в соответствии с РПД, проводится в виде экзамена по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса. Типовые вопросы и задания, предназначенные для контроля усвоения знаний и освоения умений, а также форма билета представлены в ФОС дисциплины.

Критерии оценки результатов промежуточной аттестации приведены в ФОС.

Итоговая оценка по дисциплине определяется как сумма оценок, полученных в ходе текущего контроля, а также результатов ответа на вопросы экзаменационного билета. Проверка ответов и объявление результатов производится в день сдачи экзамена.

Зачет сдаётся в письменном виде в конце семестра по тестам промежуточной аттестации. Экзамен сдаётся в письменном виде во время сессии по тестам промежуточной аттестации.

Квалификационный экзамен представляет решение практического индивидуального задания.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Практические занятия - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение студентами теоретических вопросов под руководством преподавателя.

Выполнение практических работ направлено на достижение следующих целей:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний;

- формирование умений, получение первоначального практического опыта по выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями к результатам освоения дисциплины.

Выполнение практических работ направлено на закрепление полученных в ходе изучения тем знаний и реализацию выполнения требований к уровню подготовки студентов, использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Практические занятия существенно повышают качество знаний, их глубину, конкретность, оперативность, значительно усиливают интерес к изучению дисциплины, помогают обучающимся полнее осознать практическую значимость общественных наук.

Порядок выполнения практических работ:

1. Студент должен прийти на практическое занятие подготовленным по данной теме.
 2. После выполнения работы студент представляет письменный отчет.
 3. Отчет о проделанной работе следует выполнять в тетради для практических работ в клетку.
 4. Перед выполнением работы необходимо ознакомиться с порядком ее выполнения.
 5. Выполнить и сдать работу.
- Требования к оформлению отчетов:
1. Указываются номер и название работы.
 2. Указывается цель работы.
 3. Указывается номер задания.
 4. При решении задач краткая запись условия отделяется от решения и в конце решения ставится ответ. Решения задач должны сопровождаться краткими, но достаточно обоснованными пояснениями, записываются используемые формулы.

Критерии оценки практических работ:

Таблица 1 – Критерий оценок практических работ

| Оценка | Критерии |
|-----------------------|---|
| «Отлично» | 1. Выполнена работа без ошибок и недочетов; 2. Допущено не более одного недочета. |
| «Хорошо» | 1. Допущено не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. Допущено не более двух недочетов. |
| «Удовлетворительно» | 1. Допущено не более двух грубых ошибок; 2. Допущены не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. Допущено не более двух-трех негрубых ошибок; 4. Допущены одна негрубая ошибка и три недочета; 5. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов. |
| «Неудовлетворительно» | 1. Допущено число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3»; 2. Если правильно выполнил менее половины работы. |

По результатам выполнения практических работ студент получает допуск к зачету.

1.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНИХ ТЕСТОВЫХ И ИНЫХ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Для закрепления теоретического материала студенты по каждой пройденной теме выполняют домашние задания. Выполнение индивидуальных заданий - докладов - призвано обратить внимание студентов на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Для каждой темы, указывается план работы и список рекомендованной для изучения литературы. Качество выполнения домашнего задания оценивается преподавателем при обсуждении темы на практических занятиях, что позволяет преподавателю не только оценить успеваемость студентов на любом этапе их обучения, но оказать помощь самим студентам в изучении курса. При самостоятельной подготовке к зачету студенты могут выявить тот круг вопросов, которые усвоены слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание, а также обратиться за консультацией к преподавателю.

Контроль самостоятельной работы студентов по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок в виде устных опросов, конспектов первоисточников, сообщений на практических занятиях.