

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Нововоронежский политехнический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(НВПИ НИЯУ МИФИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 09 Охрана труда

для специальности

13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.12.2017 г № 1248.

Организация-разработчик: Нововоронежский политехнический колледж - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Преподаватель: Клейменова Е.В.

Содержание

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	.14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП. 09 Охрана труда является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки электрослесарей по ремонту электрических машин, электрослесарей по ремонту электрооборудования распределительных устройств, в профессиональной подготовке по профессии 19929 «Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций», 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина ОП. 09 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Учебная дисциплина ОП. 09 Охрана труда обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.1-11.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности.

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

- действие токсичных веществ на организм человека;

- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;

- меры предупреждения пожаров и взрывов;

- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;

- основные причины возникновения пожаров и взрывов;

- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

- предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;

- права и обязанности работников в области охраны труда;

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

- 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;

- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Программа учебной дисциплины предусматривает рассмотрение психофизиологических и эргономических основ безопасности труда, видов и условий трудовой деятельности, нормативно-правовых и экономических основ управления охраной труда, оказания первой помощи пострадавшим.

При изучении учебной дисциплины постоянно обращается внимание на ее прикладной характер, показывается, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей профессиональной деятельности.

Соблюдается единство терминологии и обозначений в соответствии с действующими стандартами.

С целью оптимизации процесса профессиональной деятельности подготовки специалиста, формирования культуры самообразования и развития интеллектуальных способностей предусматривается проведение внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине: в разделе «Содержание учебной

дисциплины» указывается работа с дополнительной литературой, подготовка к семестровой контрольной работе, зачету и к практическому занятию.

Содержание учебной дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы и овладению профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 1.1 Проводить техническое обслуживание электрооборудования;

ПК 1.2 Проводить профилактические осмотры электрооборудования;

ПК 1.3 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;

ПК 1.4 Проводить наладку и испытание электрооборудования;

ПК 1.5 Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования;

ПК 1.6 Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование;

ПК 2.1 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 2.2 Выполнять режимные переключения в энергоустановках;

ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;

ПК 3.1 Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии;

ПК 3.2 Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии;

ПК 3.3 Контролировать распределение электроэнергии и управлять им;

ПК 3.4 Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование;

ПК 3.5 Определять технико – экономические показатели работы электрооборудования;

ПК 4.1 Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования;

ПК 4.2 Планировать работы по ремонту электрооборудования;

ПК 4.3 Проводить и контролировать ремонтные работы;

ПК 5.1 Планировать работу производственного подразделения;

ПК 5.2 Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;

ПК 5.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 5.4 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции (ОК):

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	58
Обязательная аудиторная нагрузка	46
В том числе:	
Практические занятия	10
Лабораторные занятия	-
Самостоятельные работы обучающегося	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачет	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I Правовые и организационные основы охраны труда		10	ПК
Тема 1.1 Система законодательных актов в области охраны труда	Содержание учебного материала	2	1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4 ОК 1-11
	1. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда. Обучение и проверка знаний по охране труда.		
Тема 1.2 Производственный травматизм	Содержание учебного материала	2	
	1. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. 2. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда	2	
Тема 1.3 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Содержание учебного материала	2	
	1. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Практическое занятие № 1 «Расследование несчастного случая на производстве»	2	
Раздел II Общие правила электробезопасности		14	ПК
Тема 2.1 Методы и средства обеспечения безопасности от эл. тока	Содержание учебного материала	2	1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4 ОК 1-11
	1. Действие электрического тока на организм человека. Параметры, определяющие тяжесть поражения эл. током человека Напряжение прикосновения, шага, наведенное напряжение. 2. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Виды поражающих токов, их пороговые значения.		

	3. Применение малых напряжений, контроль и профилактика изоляции, защитное заземление, защитное зануление, защитное отключение, двойная изоляция, разделение эл. сети	2	
	4.Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током.	2	
	5.Организационные и технические меры защиты от поражения электрическим током.	2	
Тема 2.2 Индивидуальные средства защиты от эл. тока	Содержание учебного материала	2	
	1. Электрозщитные средства до и выше 1000В. Инструменты и приспособления, применяемые в электроустановках. Экобиозщитная техника.	2	
	Практическое занятие № 2 «Нормы комплектования средствами защиты»		
Раздел III Производственная санитария		12	ПК
Тема 3.1 Воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание учебного материала		1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	1. Опасные и вредные производственные факторы. 2. Физические негативные факторы. Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Химические негативные факторы. 3. Радиационная безопасность.	6	ОК 1-11
Тема 3.2 Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях	Содержание учебного материала	6	
	1. Освобождение человека от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. 2. Приемы оказания первой помощи Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Первая помощь при кровотечениях, ушибах, растяжениях, переломах, отравлениях и других случаях.	2	
	Практическое занятие № 3 «Первая помощь пострадавшему от поражения электрическим током»	2	
Раздел IV Основы пожарной безопасности		6	ПК
Тема 4.1 Противопожарная профилактика	Содержание учебного материала		1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	1. Причины возникновения пожаров и взрывов. Огнестойкость зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности к электроустановкам. Методы пожарной безопасности при выполнении огневых работ.	2	
Тема 4.2 Способы и средства тушения пожаров	Содержание учебного материала		ОК 1-11
	1. Огнегасящие средства и их основные характеристики, принцип действия, область применения. Противопожарная сигнализация. Пожарная техника: огнетушители, стационарные и полустационарные установки пожаротушения. Первич-	2	

	ные средства пожаротушения. Способы тушения пожаров.		
	Практическое занятие № 4 «Разработка плана эвакуации при пожаре»		
Раздел V Требования безопасного производства работ на действующих электроустановках и в системах электроснабжения		14	ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
Тема 5.1. Требования техники безопасности при производстве строительных - монтажных работ	Содержание учебного материала 1. Общие требования безопасности труда при производстве работ на высоте Монтажные работы на высоте, правила пользования инструментами, приспособлениями применяемых при монтаже. Меры безопасности при работе с электрофицированными, пневматическими и пиротехническими инструментами.	2	ОК 1-11
Тема 5.2 Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках	Содержание учебного материала 1.Классификация персонала. Группы по электробезопасности. Организация работ по нарядам, распоряжениям и работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. 2.Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе. Требование к персоналу Организационные мероприятия по охране труда перед началом электромонтажных работ. 3. Меры безопасности при монтаже трансформаторов, эл. машин, заземляющих устройств и другого оборудования. Правила ТБ при эксплуатации генераторов, трансформаторов, аккумуляторов батарей, электродвигателей	6	
	Практическое занятие № 5 «Оформление наряда- допуска на производство работ»	2	
Тема 5.3 Меры безопасности при эксплуатации кабельных линий	Содержание учебного материала 1. Земляные работы, подвеска и укрепление кабелей и муфт. Вскрытие муфт, разрезание кабеля. Разогрев заливочной массы и заливка муфт. Прокладка, перекладка кабелей и переноска муфт. Работы в поземных сооружениях.	2	
Тема 5.4 Меры безопасности при эксплуатации воздушных линий электропередач	Содержание учебного материала 1. Работа на опорах. Механические усилия на опоры. Монтаж и замена проводов. Обслуживание светильников. Пофазный ремонт. Охранные зоны ВЛ разных напряжений	2	
Всего		56	

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Охрана труда»,

Оборудование учебного кабинета:

- оснащенный оборудованием: комплект таблиц, стендов; нормативные документы; методические указания для выполнения практических заданий; наглядные пособия по темам;

- технические средства обучения: АРМ преподавателя; мультимедийное оборудование (проектор, компьютер); лицензионное программное обеспечение профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания¹

1. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.- 512 с. – (Серия «Профессиональное образование»).

2. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. сред. проф. образования - М.: Изд. центр «Академия», 2013.-416 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Охрана труда в России - <https://ohranatruda.ru/>

2. Интернет ресурс. Справочная система «Консультант-плюс. - http://www.consultant.ru/law/podborki/theme-ohrana_truda/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать экибиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 	<p>Оценка устных ответов, учащихся:</p> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ul style="list-style-type: none"> - излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошиб-</p>	<p>выполнения заданий на практических занятиях;</p> <p>самостоятельная работа;</p> <p>устный опрос;</p> <p>Проведение фронтального опроса;</p> <p>контрольная работа;</p> <p>творческая работа.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво-пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; - права и обязанности работников в области охраны труда; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - 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; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов 	<p>ки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p> <p>Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p> <p>Отметка ("5", "4", "3") может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.</p>	
---	--	--