

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Нововоронежский политехнический колледж –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НВПК НИЯУ МИФИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 09 Охрана труда

для специальности

13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Нововоронеж 2018 г

ОДОБРЕНА
ЦМК электротехнических дисциплин
Председатель ЦМК
_____ Т.А. Рыжкова

« ____ » _____ 2018 г.

УТВЕРЖДЕНА
Зам. директора по УВР и П
_____ Г.В. Калинкина

« ____ » _____ 2018 г.

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 экобиозащитную 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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, самостоятельной работы обучающегося 3 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|--|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 59 |
| Обязательная аудиторная нагрузка | 46 |
| В том числе: | |
| Практические занятия | 10 |
| Лабораторные занятия | - |
| Самостоятельные работы обучающегося | 3 |
| 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 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4 ОК 1-11 |
| Тема 1.1 Система законодательных актов в области охраны труда | Содержание учебного материала 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. | 2 | |
| Тема 1.2 Производственный травматизм | Содержание учебного материала 1. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. | 2 | |
| | 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 1. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. | 2 | |
| | Практическое занятие № 1 «Расследование несчастного случая на производстве» | 2 | |
| Раздел II Общие правила электробезопасности | | 14 | ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4 ОК 1-11 |
| Тема 2.1 Методы и средства обеспечения безопасности от эл. тока | Содержание учебного материала 1. Действие электрического тока на организм человека. Параметры, определяющие тяжесть поражения эл. током человека Напряжение прикосновения, шага, наведенное напряжение. | 2 | |
| | 2. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Виды поражающих токов, их пороговые значения. | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | 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» | 2 | |
| 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 экобиозащитную 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> | |
|---|--|--|