МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
Работодатель
Директор электромонтажной организации ООО «МНУ-1 Корпорации АК «ЭСКМ»
_____ С.В. Кононенко
«___» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ НЭТ
_____ И.Н. Минайло
«22» июня 2021 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности среднего профессионального образования
13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
базовой подготовки
Квалификация выпускника
Техник-электрик

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общие положения.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Нормативный срок освоения программы.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции.

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

3.1. Учебный план.

3.2. Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик.

3.3. Программа производственной практики (преддипломной).

4. Аннотации к программам учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной (по профилю специальности), преддипломной практик.

5. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

6. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся.

6.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

6.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.

Приложения

7. Программа воспитания

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об образовании в Российской Федерации";
- федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС от 14 декабря 2017 г. N 1217) по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем (СПО);
- профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1188н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2015 г., регистрационный № 35892); профессиональный стандарт «Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/гидроаккумулирующими электростанциями», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2015 г. №230н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 мая 2015 г. Регистрационный № 37170);
- нормативно-методические документы Минобрнауки России.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 20 Электроэнергетика.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- устройства релейной защиты, автоматики, средства измерений и системы сигнализации;
- оборудование и оснастка для ремонтных и наладочных работ;
- процессы производства, передачи и распределения электрической энергии;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Техник-электрик готовится к следующим видам деятельности:

- Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.
- Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- Организация и управление коллективом исполнителей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложениек настоящему ФГОС СПО).

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Техник-электрик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

Техник-электрик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ВПД1. Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.

ПК 1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.

ПК 1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.

ВПД2. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.

ПК 2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.

ВПД3. Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 3.1. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 3.3. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования.

ВПД4. Организация и управление работами коллектива исполнителей.

ПК 4.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к

работам.

ПК 4.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 4.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ВПД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 Рабочий учебный план (Приложение 1)

3.2. Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов, разделов и программ
БД.00 Базовые дисциплины	
БД.01	Русский язык и
БД.02	Литература
БД.03	Родной язык
БД.04	Иностранный язык
БД.05	История
БД.06	Обществознание
БД.07	Химия
БД.08	Астрономия
БД.09	Физическая культура
БД.10	Основы безопасности жизнедеятельности
ПД.00 Профильные дисциплины	
ПД.01	Математика
ПД.02	Информатика
ПД.03	Физика
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура/Адаптивная физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Экологические основы природопользования
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Техническая механика
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной

	деятельности
ОП.07	Основы экономики
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.09	Охрана труда
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
ОП.11	Основы безопасности жизнедеятельности и основы военной службы (физическая подготовка)
ОП.12	Основы предпринимательства
ПМ.00 Профессиональные модули	
ПМ.01	***Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации***
МДК.01.01	Основы наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации
УП.01.01	Учебная практика по
ПМ.02	***Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации***
МДК.02.01	Техническая диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.03	***Обслуживание высоковольтного оборудования, устройство релейной защиты, автоматика, средств измерений и систем сигнализации***
МДК.03.01	Техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации
МДК.03.02	Техническое обслуживание высоковольтного оборудования электрических станций, сетей и систем
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.04	***Организация и управление коллективом исполнителей***
МДК.04.01	Основы управления персоналом производственного подразделения
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики**

ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПДП.00	**Производственная практика (преддипломная)**

Программы, перечисленные в Перечне, размещены в Приложении 2

4. АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ), ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИК.

БД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «Русский язык»

принадлежит к циклу базовых дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

4. Содержание программа учебной дисциплины

Раздел 1. Введение.

Тема 1.1 Русский язык в современном мире

Раздел 2. Фонетика, графика, морфемика, орфография

Тема 2.1 Фонетика, орфоэпия. Звук и фонема. Правописание звонких и глухих согласных

Тема 2.1 Лексическое и грамматическое значение слова

Тема 3.2 Графика, орфография. Употребление буквы Ь. Правописание приставок ПРИ-/ ПРЕ-

Тема 3.3 Графика, орфография. Правописание приставок на З-/С-. Правописание Ы-И после приставок

Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография

Тема 4.1 Морфемика. Способы словообразования

Тема 4.2 Правописание безударных гласных в корне слова. Правописание О и Ё после шипящих и Ц

Тема 4.3 Орфография. Правописание чередующихся гласных в корнях слов

Тема 4.4 Правописание сложных слов

Раздел 5 Морфология и орфография

Тема 5.1 Имя существительное. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных

Тема 5.2 Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных

Тема 5.3 Правописание имен числительных

Тема 5.4 Правописание и употребление местоимений

Тема 5.5 Правописание суффиксов и окончаний глаголов. НЕ с глаголами

Тема 5.6 Причастие и причастный оборот

Тема 5.7 Деепричастие и деепричастный оборот

Тема 5.8 Правописание и употребление наречий

Тема 5.9 Предлоги. Правописание предлогов

Тема 5.10 Союзы. Правописание союзов

Тема 5.11 Частицы, междометия

Раздел 6 Синтаксис и пунктуация

Тема 6.1 Словосочетание. Значение словосочетаний в построении предложений

Тема 6.2 Простое предложение

Тема 6.3 Односоставные предложения

Тема 6.4 Осложненное простое Предложение

Тема 6.5 Водные слова и предложения. Обращение

Тема 6.6 Способы передачи чужой речи

Тема 6.7 Сложное предложение

Тема 6.8 Сложное предложение с разными видами связи

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 92 час, в том числе:
- обязательная нагрузка 76 часов;
- консультации 8 часов;
- промежуточная аттестация 6 часов (2 сем. экзамен).

БД. 02 ЛИТЕРАТУРА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «Литература»

принадлежит к циклу базовых дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов:*

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность,

оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

4. Содержание программы учебной дисциплины.

Раздел 1

Тема 1.1 Развитие русской литературы и культуры в первой половине 19 века

Тема 1.2 Особенности развития русской литературы во второй половине 19 века

Тема 1.3 Зарубежная литература (обзор)

Раздел 2

Тема 2.1 Русская литература на рубеже веков

Тема 2.2 Литература 20-х годов

Тема 2.3 Литература 30-х – начала 40-х годов

Тема 2.4 Литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 2.5 Литературы 60 – 2000-х годов

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 114 часа, в том числе:

- обязательная нагрузка 79 часов;
- самостоятельная работа обучающихся 23 час;
- консультации 10 часов;
- промежуточная аттестация 2 часа (2 сем. дифференцированный зачет).

БД. 03 РОДНОЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «Родной язык (русский)»

принадлежит к циклу базовых дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать: 1) сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;

3) сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;

4) сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;

5) сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;

6) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расши-

рение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;

7) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;

8) сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

9) сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

10) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;

11) сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка студентов 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 34 часов;

Форма контроля: 2 ч. (2 семестр – дифференцированный зачет)

БД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «Иностранный язык»

принадлежит к циклу базовых дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- значение новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета;

- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), и способы выражения модальности; условия, предложения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог - обмен мнениями, диалог-побуждение к действию) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения.
- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; увеличение словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- оценивать важность /новизну информации, определять свое отношение к ней.
- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи.

4. Содержание программы учебной дисциплины.

Раздел 1.

Тема 1.1. О себе.

Тема 1.2. Мой день.

Раздел 2.

Тема 2.1. Моя социальная среда.

Раздел 3.

Тема 3.1. Моя будущая профессия.

Тема 3.2 Мои интересы и мое окружение.

Раздел 4. Путешествие.

Тема 4.1. Путешествие.

Тема 4.2. Виды транспорта.

Тема 4.3. Здоровый образ жизни.

Раздел 5.

Тема 5.1. Времена года.

Тема 5.2. Покупки.

Раздел 6. Культура, традиции, обычаи.

Тема 6.1. Еда.

Тема 6.2. Книги в нашей жизни.

Тема 6.3. В мире искусства.

Раздел 7. Источники информации.

Тема 7.1. СМИ.

Тема 7.2. ТВ в нашей жизни.

Тема 7.3. Иностранные языки в нашей жизни.

Раздел 8. Защита окружающей среды.

Тема 8.1. Защита природы.

Тема 8.2. Моя малая родина.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 78 часов, в том числе:

- обязательная нагрузка 76 часов;
- промежуточная аттестация 2 часа (2 сем. дифференцированный зачет).

БД.05 ИСТОРИЯ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО). 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «История»

принадлежит к циклу базовых дисциплин.

3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел I. Россия и мир с древнейших времен до конца XIX века.

Тема 1. Цивилизации Древнего мира и Средневековья.

Тема 2. Древняя Русь.

Тема 3. Западная Европа в XI –XV веках.

Тема 4. Российское государство в XVI – XVII веках.

Тема 5. Запад в новое время.

Тема 6. Российская империя в XVIII веке.

Тема 7. Запад в XIX веке. Становление индустриальной цивилизации.

Тема 8. Россия на пути модернизации.

Тема 9. Культура XIX века.

Раздел II. Россия и мир. XX век.

Тема 1. Россия и мир в начале XX века.

Тема 2. Мировая война и революционные потрясения.

Тема 3. Мир в межвоенный период.

Тема 4. Социалистический эксперимент в СССР.

Тема 5. Вторая мировая война.

Тема 6. Биполярный мир. «Холодная война».

Тема 7. СССР и социалистические страны Европы.

Тема 8. Запад и «третий мир» во второй половине XX века.

Тема 9. Россия в современном мире.

Тема 10. Духовная жизнь.

5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 117 часов, в том числе:

- обязательная нагрузка 115 часов;
- промежуточная аттестация 2 часа (2 сем. дифференцированный зачет).

БД. 06 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «Обществознание»

принадлежит к циклу базовых дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- охарактеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и

мнения, аргументы и выводы;

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личности, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготовить устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и в массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации.
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

4. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Человек.

Тема 1.1. Человек как продукт биологической и социальной эволюции.

Тема 1.2. Человек, индивид, личность.

Тема 1.3. Бытие человека. Соотношение бытия и сознания.

Тема 1.4. Деятельность человека.

Тема 1.5. Цель и смысл жизни человека.

Тема 1.6. Общение.

Тема 1.7. Познание.

Тема 1.8. Духовный мир человека.

Раздел 2. Общество.

Тема 2.1-2.2. Понятие общества. Сферы общества.
Тема 2.3. Общество и природа.
Тема 2.4. Развитие общества.
Тема 2.5. Культура и цивилизация.
Тема 2.6. Типология общества.
Тема 2.7. Глобализация человеческого общества.

Раздел 3. Духовная жизнь общества.

Тема 3.1. Культура.
Тема 3.2. Мораль.
Тема 3.3. Наука.
Тема 3.4. Религия.
Тема 3.5. Искусство.
Тема 3.6. Образование.

Раздел 4. Экономика.

Тема 4.1. Понятие экономики.
Тема 4.2. Собственность.
Тема 4.3. Производство.
Тема 4.4. Рынок.
Тема 4.5. Государство и экономика.
Тема 4.6. Экономика потребителя.
Тема 4.7. Мировая экономика.

Раздел 5. Социальные отношения.

Тема 5.1. Социальная стратификация.
Тема 5.2. Социальное поведение.
Тема 5.3. Этнические общности.
Тема 5.4. Семья.
Тема 5.5. Молодежь.
Тема 5.6 .Повторительно – обобщающий урок по теме «Социальные отношения».

Раздел 6. Политика.

Тема 6.1. Государство и политическая система общества.
Тема 6.2. Механизм государства.
Тема 6.3. Три составляющих формы государства. Форма правления.
Тема 6.4. Форма государственного устройства и форма политического режима.
Тема 6.5. Гражданское общество и государство.
Тема 6.6. Политическая идеология.
Тема 6.7. Личность и политика.

Раздел 7. **Право.**

Тема 7.1. Понятие права. Право в системе социальных норм.
Тема 7.2. Нормы права. Система права.
Тема 7.3. Формы (источники) права.
Тема 7.4. Правосознание. Правоотношение.
Тема 7.5. Правонарушение и юридическая ответственность.
Тема 7.6. Права и свободы человека и гражданина.

Тема 7.7. Государственное право.
Тема 7.8. Административное право.
Тема 7.9. Гражданское право.
Тема 7.10. Трудовое право.
Тема 7.11. Уголовное право.
Тема 7.12. Повторение по курсу «Обществознание».

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 117 часов, в том числе:

- обязательная нагрузка 115 часов;
- промежуточная аттестация 2 часа (2 сем. дифференцированный зачет).

БД.07 ХИМИЯ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «Химия»

принадлежит к циклу базовых дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

***В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен уметь*:**

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать

компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

- связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям.

***В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен знать/понимать*:**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

4. Содержание программы учебной дисциплины.

Раздел 1. Общая и неорганическая химия.

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии.

Тема 1.2. Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.

Тема 1.4. Строение вещества.

Тема 1.5. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциации.

Тема 1.6. Химические реакции.

Тема 1.7. Металлы и неметаллы.

Раздел 2. Органическая химия.

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники.

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.

Тема 2.4. Азотосодержащие органические соединения. Полимеры.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 110 час, в том числе:

- обязательная нагрузка 108 часов;
- промежуточная аттестация 2 часа (2 сем. дифференцированный зачет).

БД.08 АСТРОНОМИЯ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 13.02.03 Электрические станции, сети и ситемы.

2. Учебная дисциплина «Астрономия»

принадлежит к циклу базовых дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять расстояния и размеры светил;
- различать планеты солнечной системы и других галлактик;
- ориентироваться в звездном небе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- значение астрономии и ее связь с другими науками; иметь представление об особенностях астрономии и ее методах; иметь представление о строении мира, конфигурации планет.

4. Содержание программы учебной дисциплины.

Раздел 1. Введение

Тема 1.1.Предмет астрономии

Тема 1.2.Наблюдение – основы астрономии. Телескопы.

Раздел 2. Практические основы астрономии

Тема 2.1. Звезды и созвездия

Тема 2.2. Небесные координаты и звездные карты

Тема 2.3. Видимое движение звезд на различных географических широтах

Тема 2.4. Годичное движение Солнца по небу

Тема 2.5. Движение и фазы Луны

Тема 2.6. Затмения Солнца и Луны

Тема 2.7 Время и календарь

Раздел 3. Строение Солнечной системы

Тема 3.1. Развитие представлений о строении мира

Тема 3.2. Конфигурация планет. Синодический период

Тема 3.3. Законы движения планет Солнечной системы

Тема 3.4. Определение расстояние и размеров тел

Тема 3.5 Движение небесных тел под действием сил тяготения.

Тема 3.6 Масса и плотность Земли

Тема 3.7 Движение искусственных спутников Земли

Раздел 4. Природа тел Солнечной системы

Тема 4.1. Общие характеристики планет

Тема 4.2. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение

Тема 4.3. Система Земля – Луна

Тема 4.4. Планеты земной группы

Тема 4.5. Общность характеристик планет

Тема 4.6. Далекие планеты

Тема 4.7. Малые тела Солнечной системы

Тема 4.8. Кометы. Метеоры, болиды и метиориты

Раздел 5. Солнце и звезды

Тема 5.1. Солнце – ближайшая звезда

Тема 5.2. Атмосфера Солнца

Тема 5.3. Расстояния до звезд

Тема 5.4. Спектры, цвет и температура звезд

Тема 5.5. Массы и размеры звезд

Тема 5.6. Переменные и нестационарные звезды

Раздел 6 Строение и эволюция Вселенной

Тема 6.1. Наша Галактика

Тема 6.2. Межзвездная среда: газ и пыль

Тема 6.3. Другие звездные системы – галактики

Тема 6.4. Основы современной космологии.

Тема 6.5. Жизнь и разум во Вселенной

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 46 часов, в том числе:

- обязательная нагрузка 44 часа;
- промежуточная аттестация 2 часа (2 сем. дифференцированный зачет).

БД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина Физическая культура

принадлежит к циклу базовых дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни;
- применять умения и навыки физической культуры в повседневной жизни;

4. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика.

Тема 1.1. Низкий старт, прыжки.
Тема 1.2. Бег по пресеченной местности.
Тема 1.3. Бег на средние дистанции.
Тема 1.4. Метание гранаты.
Тема 1.5. Челночный бег, кроссовая подготовка.
Тема 1.6. Бег на средние дистанции.
Тема 1.7. Эстафетный бег.

Раздел 2. Баскетбол.

Тема 2.1. Ведение мяча.
Тема 2.2. Передача мяча.
Тема 2.3. Броски в кольцо.
Тема 2.4. Сочетание приемов в бросках.
Тема 2.5. Ведение мяча в защите.
Тема 2.6. Ведение мяча в нападении.
Тема 2.7. Совершенствование техники игры.

Раздел 3. Гимнастика.

Тема 3.1. Упражнения на тренажере.
Тема 3.2. Упражнение на перекладине.
Тема 3.3. Упражнения на брусьях.
Тема 3.4. Сочетание приемов в акробатике.

Раздел 4. Волейбол.

Тема 4.1. Передача мяча сверху.
Тема 4.2. Передача мяча снизу.
Тема 4.3. Нападающий удар.
Тема 4.4. Верхняя прямая подача.
Тема 4.5. Подача снизу.
Тема 4.6. Учебная игра 6х6.

Раздел 5. Легкая атлетика.

Тема 5.1. Бег на короткие дистанции.
Тема 5.2. Бег на средние дистанции.
Тема 5.3. Прыжки в длину.
Тема 5.4. Метание гранаты.
Тема 5.5. Бег на пересеченной местности.
Тема 5.6. Марш – бросок 6 км.
Тема 5.7. Кроссовая подготовка.

5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 117 часов, в том числе:
- обязательная нагрузка 115 часов;

- промежуточная аттестация 2 часа (2 сем. дифференцированный зачет).

БД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общеобразовательной подготовки и службы в вооружённых силах.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- боевые свойства и устройства автомата стрелкового оружия;
- основные требования законов о воинской службе и военной обязанности;
- содержание и задачи предмета;
- основы взаимодействия в системе «человек - среда обитания»;
- источники опасности, значимость системы безопасности;
- обязанности студентов НЭТ на занятиях по ОБЖ;
- структуру РС ЧС, ее задачи;
- режимы функционирования РС ЧС;
- принцип действия ядерного оружия;
- поражающие факторы, их характеристики, способы защиты.
- характеристики бактериологического оружия, признаки их;
- классификацию ОВ;
- способы защиты.
- способы разведки и контроля.
- боевые свойства и устройства автомата стрелкового оружия;
- основные требования законов о воинской службе и военной обязанности;
- содержание и задачи предмета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оказать первую медицинскую помощь при ранении
- ориентироваться на местности с компасом и без компаса
- обосновывать важность предмета, его значение в современных условиях
- в повседневной деятельности обращаться и общаться в соответствии с уставными требованиями;
- объяснить сущность обязанностей военнослужащего;
- обосновать необходимость тех или иных требований Законов РФ в области обороны, Уставов ВС РФ
- производить сборку и разборку автомата, снаряжать магазины;
- практически стрелять из пневматической винтовки.

Использовать приобретенные знания и умения во время прохождения военной службы в Вооружённых Силах РФ.

4.Содержание программы учебной дисциплины

Раздел I. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.1. Организация единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС

Тема 1.2. Ядерное оружие и его поражающие факторы.

Тема 1.3. Химическое и бактериологическое оружие.

Тема 1.4. Приборы радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля.

Тема 1.5. Современные обычные средства поражения.

Тема 1.6. Единая система оповещения о ЧС мирного и военного времени. Убежища.

Тема 1.7. Средства индивидуальной защиты.

Тема 1.8. Обеззараживание. Санитарная обработка.

Раздел II. Основы медицинских знаний

Тема 2.1. Первая медицинская помощь при ранениях.

Тема 2.2. Инфекционные заболевания и их профилактика

Тема 2.3. Вредные привычки и их социальные последствия.

Раздел III. Опасности и защита человека от них на производстве и в быту.

Тема 3.1. Опасности и их источники.

Тема 3.2. Ориентирование на местности.

Раздел IV. Основы подготовки к военной службе

Тема 4.1. Основы обороны государства.

Тема 4.2. Воинская обязанность и военная служба граждан РФ.

Тема 4.3. Статус военнослужащих. Права, свободы и гарантии социальной защиты.

Тема 4.4. Военно-учебные заведения ВС РФ.

5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 71 часа, в том числе:

- обязательная нагрузка 69 час;
- промежуточная аттестация 2 часа (2 сем. дифференцированный зачет).

ПД.01 МАТЕМАТИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «Математика»

принадлежит к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические,

тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;

- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1. Приближенные вычисления. Уравнения и неравенства.

Тема 1.1. Действительные числа. Погрешности вычислений.

Тема 1.2. Уравнения и неравенства.

Тема 1.3. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.

Тема 1.1. Элементы теории пределов.

Тема 1.2. Дифференциальное исчисление.

Тема 1.3. Интеграл неопределенный и определенный.

Тема 1.4. Дифференциальные уравнения.

Тема 1.5. Сходимость степенных рядов.

Тема 1.6. Комплексные числа.

Раздел 2. Функции, их свойства и графики.

Тема 2.1. Предел числовой последовательности.

Тема 2.2. Функции, свойства и графики.

Тема 2.1. Матрицы и определители.

Раздел 3. Степенная, показательная и логарифмическая функции.

Тема 3.1. Степенная функция.

Тема 3.2. Показательная функция. Решение показательных уравнений и неравенств.

Тема 3.3. Логарифмическая функция. Решение логарифмических уравнений и неравенств.

Тема 3.1. Элементы теории вероятности и математической статистики.

Раздел 4. Тригонометрические функции числового аргумента.

Тема 4.1. Тригонометрические функции числового аргумента.

Тема 4.2. Графики тригонометрических функций.

Тема 4.3. Решение тригонометрических уравнений и неравенств.

Раздел 5. Векторы и координаты. Уравнения линий.

Тема 5.1. Векторы и координаты плоскости.

Тема 5.2. Уравнения линий.

Раздел 6. Производная и ее приложение

Тема 6.1. Определение производной. Таблица производных элементарных функций.

Тема 6.2. Применение производной. Геометрический и механический смысл производной.

Раздел 7. Интеграл и его приложение.

Тема 7.1. Неопределенный интеграл и способы его нахождения.

Тема 7.2. Определенный интеграл. Применение определенного интеграла к нахождению площади плоских фигур.

Раздел 8. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 8.1. Параллельность в пространстве.

Тема 8.2. Перпендикулярность в пространстве.

Раздел 9. Многогранники. Геометрические тела и поверхности. Объемы и площади поверхностей геометрических тел.

Тема 9.1. Понятие многогранника. Виды многогранников. Площадь и объем многогранников.

Тема 9.2. Тела вращения.

Раздел 10. Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 10.1. Элементы комбинаторики.

Тема 10.2. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики.

Раздел 11. Элементы линейной алгебры.

Тема 11.1. Комплексные числа.

5. Количество часов на освоении программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 304 часов, в том числе:

в форме практической подготовки – 30 ч.

- обязательная нагрузка 280 часов;
- консультации 12 часов;
- промежуточная аттестация 12 ч. (экзамен 1, 2 семестр).

ПД.02 ИНФОРМАТИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «Информатика»

принадлежит к циклу общеобразовательной подготовки.

3. Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате изучения учебной дисциплины использовать приобретенные знания и умения в практической в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих

реальные объекты или процессы;

- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Тема 1.1. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Тема 2.1. Понятие информации. Измерение информации.

Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью ПК.

Тема 2.3. Арифметические и логические основы работы компьютера.

Тема 2.4. Алгоритмы и способы их описания.

Тема 2.5. Компьютер как исполнитель команд.

Тема 2.6. Хранение информационных объектов. Архив информации.

Тема 2.7. Поиск информации с использованием компьютера.

Тема 2.8. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Тема 3.1. Основные характеристики компьютеров.

Тема 3.2. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 3.3. Защита информации, антивирусная защита.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Тема 4.1. Понятие об информационных системах.

Тема 4.2. Математическая обработка числовых данных.

Тема 4.3. Представление о системах управления базами данных.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.

Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Возможности сетевого программного обеспечения.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 94 часов, в том числе:

в форме практической подготовки – 20 ч.

- обязательная нагрузка 92 часа;
- промежуточная аттестация дифференцированный зачет 2 ч. (2 сем. дифференцированный зачет)

ПД.03 ФИЗИКА

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Учебная дисциплина «ФИЗИКА»

Принадлежит к циклу общетехнических и естественно научных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения;
- планировать и выполнять эксперименты;
- выдвигать гипотезы и строить модели;
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования физических моделей;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактики, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученных, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

4. Содержание программы учебной дисциплины.

Раздел I. Механика с элементами сто.

Тема 1. Кинематика.

Тема 2. Динамика.

Тема 3. Законы сохранения в механике.

Тема 4. Движение твердого тела. Статика.

Раздел II. Молекулярная физика и термодинамика.

Тема 1. Основы МКТ.

Тема 2. Основы термодинамики.

Тема 3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы.

Раздел III. Основы электродинамики.

Тема 1. Электрическое поле.

Тема 2. Законы постоянного тока.

Тема 3. Электрический ток в различных средах.

Тема 4. Магнитное поле.

Тема 5. Электромагнитная индукция.

Раздел IV. Колебания и волны.

Тема 1. Механические колебания и волны.

Тема 2. Электромагнитные колебания и волны.

Раздел V. Квантовая физика.

Тема 1. Квантовая оптика.

Тема 2. Физика атома и ядра.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 180 часа, в том числе:

в форме практической подготовки – 30 ч.

- обязательная нагрузка 156 часов;
- консультации 12 часов;
- промежуточная аттестация 12 ч. (экзамен 1, 2 сем.)

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Основы философии»

принадлежит к циклу общегуманитарных и социально - экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования;
- культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

4. Содержание программы учебной дисциплины.

Раздел 1. Предмет философии и ее история.

Тема 1.1. Философия. Ее смысл, функции, роль в обществе.

Тема 1.2. Философия Древней Греции и Древнего Рима.
Тема 1.3. Философия средних веков и эпохи Возрождения.
Тема 1.4. Философия нового времени. Философия эпохи Просвещения.
Тема 1.5. Немецкая классическая философия.
Тема 1.6. Философия новейшего времени.
Тема 1.7. Основные направления философии XX века.
Тема 1.8. История развития русской философии.
Тема 1.9. Русская философия XIX в.
Тема 1.10. Русская философия XX в.

Раздел 2. Структура и основные направления философии.

Тема 2.1. Основные картины мира.
Тема 2.2. Методы философии.
Тема 2.3. Учение о бытии.
Тема 2.4. Теория познания.
Тема 2.5. Формы и методы познания.
Тема 2.6. Проблема истины.
Тема 2.7. Проблема сознания в философии.
Тема 2.8. Основные проблемы философской антропологии.
Тема 2.9. Этика и социальная философия.
Тема 2.10. Человек и природа.
Тема 2.11. Философия и глобальные проблемы современности.
Тема 2.12. Философия как отрасль духовной культуры.
Тема 2.13. Законы диалектики.
Тема 2.14. Категории диалектики.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 58 ч, в том числе:
- обязательная нагрузка 48 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 8 часа;
- промежуточная аттестация 2 часа (8 семестр дифференцированный зачет).

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «История»

принадлежит к циклу общегуманитарных и социально - экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX –начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

4. Содержание программы учебной дисциплины.

Раздел 1. Общество. Общественное сознание.

Тема 1.1. Основные функции и подсистемы общества.

Тема 1.2. Общественное сознание и его формы.

Раздел 2. Образы человечества в культурных традициях и современных социально-политических теориях.

Тема 2.1. Российская государственность и российская цивилизация.

Тема 2.2. Единство в разнообразии: особые пути к новому мироустройству.

Тема 2.3. Западные теории мироустройства.

Раздел 3. Что нас разделяет.

Тема 3.1. Культура: понятие, многообразие, формы.

Тема 3.2. Религия и язык как явления культуры.

Раздел 4. Мир после крупнейшей геополитической катастрофы XX в.

Тема 4.1. Мировое сообщество после «холодной войны».

Тема 4.2. «Демократия» и «рынок» в глобальной перспективе.

Раздел 5. Учитесь мыслить глобально.

Тема 5.1. Феномен мирового лидерства.

Тема 5.2. Россия в глобальной конкуренции.

Тема 5.3. Европейский союз и его миссия.

Тема 5.4. Китай на пути к глобальной державе.

Раздел 6. Глобальная экономика.

Тема 6.1. Становление глобального общества.

Тема 6.2. Становление единого мирового хозяйства.

Тема 6.3. Россия в глобальной экономике.

Раздел 7. Глобальная безопасность: кто кому и почему угрожает в современном мире.

Тема 7.1. Сила оружия в современном мире.

Тема 7.2. Экономика и экология: поиски равновесия.

Тема 7.3. XXI век и новые угрозы для человечества.

Контрольная работа

Раздел 8. Власть в информационном обществе.

Тема 8.1. Информационное общество: политическое и социальное своеобразие.

Тема 8.2. Средства массовой информации: между властью и гражданским обществом.

Тема 8.3. Нетократия.

Раздел 9. Россия и «русский мир.

Тема 9.1. Особенности русской политической культуры.

Тема 9.2. Политическая система современной России.

Тема 9.3. Развитие гражданского общества в современной России.

Тема 9.4. Россия – «ближний круг» и «русский мир».

Раздел 10. Россия в глобальном мире: вызовы и задачи.

Тема 10.1. Угрозы и вызовы для России в XXI веке.

Тема 10. 2. Экономические, социальные, военные риски для России.

Тема 10.3. Решение национальных задач на основе эффективной демократии.

Тема 10.4. Геополитическая и цивилизационная миссия России в XXI веке.

Тема 10.5. Итоговое повторение.

5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 58 ч, в том числе:

- обязательная нагрузка 48 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 8 часа;
- промежуточная аттестация 2 часа (8 семестр дифференцированный зачет)

ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

принадлежит к циклу общегуманитарных и социально - экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать письменную и устную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

4. Содержание программы учебной дисциплины.

Раздел 1.

Тема 1.1. Россия (географическое положение и политическая система).

Тема 1.2. Москва-столица России.

Тема 1.3. Москва. Достопримечательности.

Тема 1.4. Города России.

Раздел 2.

Тема 2.1. Образование в России.

Тема 2.2. Спорт в России.

Тема 2.3. Знаменитые люди России.

Раздел 3.

Тема 3.1. Великобритания (географическое положение и политическая система).

Тема 3.2. Спорт в Великобритании.

Раздел 4.

Тема 4.1. Интересные факты о развитии Великобритании.

Тема 4.2. Знаменитые люди Великобритании.

Тема 4.3. Россия и Великобритания.

Раздел 5.

Тема 5.1. Новый мир.

Тема 5.2. Города США.

Тема 5.3. Знаменитые люди.

Тема 5.4. Спорт.

Раздел 6.

Тема 6.1. Социокультурная среда.

Раздел 7.

Тема 7.1. Австралия. Вокруг света.

Тема 7.2. Канберра-столица Австралии.

Тема 7.3. Города Австралии.

Раздел 8.

Тема 8.1. Новая Зеландия.

Раздел 9. Особенности технического перевода.

Тема 9.1. Основные геометрические понятия.

Тема 9.2. Измерения.

Раздел 10. Научно-технический прогресс.

Тема 10.1.Ученые.

Тема 10.2. Планета Земля – наш общий дом.

Тема 10.3. Солнечная система.

Тема 10.4. Новые технологии.

Раздел 11. Промышленность, транспорт, детали, механизмы.

Тема 11.1. Инструменты машин.

Тема 11.2. Системы защиты от наводнений.

Тема 11.3. Городской транспорт.

Тема 11.4. Радио и телевидение.

Тема 11.5. Металлы и технологический прогресс.

Тема11.5. Энергетика.

Раздел 12. Особенности технического перевода.

Тема 12.1. Закон Ома.

Тема 12.2. Электрическая цепь.

Тема 12.3. Последовательная и параллельная цепь.

Раздел 13.

Тема 13.1. Измерительные приборы.

Тема 13.2. Резисторы.

Тема 13.3. Электрические элементы.

Тема 13.4. Конденсаторы.

Раздел 14.

Тема 14.1. Проводники и изоляторы.

Тема 14.2. Трансформаторы.

Тема 14.3.Типы электрического тока.

Раздел 15.

Тема 15.1. Индуктивность и взаимная индуктивность.

Тема 15.2. Соединение.

Тема 15.3. Высокочастотный ток.

Раздел 16.

Тема 16.1. Фильтры.

Раздел 17.

Тема 17.1. Электронные лампы.

Раздел 18.

Тема 18.1. Электромагнитное реле.

Тема 18.2. Плавкие предохранители.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 192 ч, в том числе:

в форме практической подготовки – 70 ч.

- обязательная нагрузка 174 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 16 часа;
- промежуточная аттестация 2 ч (8 семестр дифференцированный зачет)

ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА/ АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина Физическая культура

принадлежит к циклу общегуманитарных и социально - экономических дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- применять умения и навыки физической культуры в повседневной жизни.

4. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика.

Тема 1.1. Низкий старт, прыжки.

Тема 1.2. Бег по пресеченной местности.

Тема 1.3. Бег на средние дистанции.

Тема 1.4. Метание гранаты.

Тема 1.5. Челночный бег, кроссовая подготовка.

Тема 1.6. Бег на средние дистанции.

Тема 1.7. Эстафетный бег.

Раздел 2. Баскетбол.

Тема 2.1. Ведение мяча.

Тема 2.2. Передача мяча.

Тема 2.3. Броски в кольцо.

Тема 2.4. Сочетание приемов в бросках.
Тема 2.5. Ведение мяча в защите.
Тема 2.6. Ведение мяча в нападении.
Тема 2.7. Совершенствование техники игры.

Раздел 3. Гимнастика.

Тема 3.1. Упражнения на тренажере.
Тема 3.2. Упражнение на перекладине.
Тема 3.3. Упражнения на брусьях.
Тема 3.4. Сочетание приемов в акробатике.

Раздел 4. Волейбол.

Тема 4.1. Передача мяча сверху.
Тема 4.2. Передача мяча снизу.
Тема 4.3. Нападающий удар.
Тема 4.4. Верхняя прямая подача.
Тема 4.5. Подача снизу.
Тема 4.6. Учебная игра 6х6.

Раздел 5. Легкая атлетика.

Тема 5.1. Бег на короткие дистанции.
Тема 5.2. Бег на средние дистанции.
Тема 5.3. Прыжки в длину.
Тема 5.4. Метание гранаты.
Тема 5.5. Бег на пересеченной местности.
Тема 5.6. Марш – бросок 6 км.
Тема 5.7. Кроссовая подготовка.

5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 191 ч, в том числе:
- обязательная нагрузка 174 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 15 часа;
- промежуточная аттестация 2 ч (4,6,8 семестр дифференцированный зачет)

ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

2. Учебная дисциплина «Психология общения»

относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Цель - создание условий для запуска механизмов саморазвития и самоизменения, которые ускорят психологическую зрелость у студентов техникума, что даст им возможность осознанно ориентироваться в выборе индивидуальной траектории обучения и нести ответственность за свой выбор. Со-

здание условий для формирования стремления к самопознанию, погружения в свой внутренний мир и ориентация в нем.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- четко выражать свою точку зрения;
- делать аргументированные выводы;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Тема 1.1. Вводное занятие. «Я в мире - мир во мне».

Тема 1.2. Развитие эмоциональной компетенции.

Тема 1.3. Расширение своего социального опыта общения: как научиться слушать и слышать других.

Тема 1.4. Становление более успешными и результативными.

Тема 1.5. Структурирование своей жизни - определение своих целей и путей их достижения.

Тема 1.6. Исследование отношений: я – окружающий мир.

Тема 1.7. Формирование отношения к своей внешности, особенностям своего пола.

Тема 1.8. Обучение эффективным методам избавления от тревоги, эмоционального напряжения.

Тема 1.9. Овладение приемами саморегуляции, релаксации.

Тема 1.10. Осознанная социализация - развитие качеств, позволяющих строить успешные отношения с другими людьми.

Тема 1.11. Общение как процесс и его развитие.

Тема 1.12. Лидерство - искусство управления людьми.

Тема 1.13. Психология делового общения.

Тема 1.14. Технология профессиональной и личностной успешности.

Итоговое занятие. Зачет.

5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 42 ч, в том числе:

- обязательная нагрузка 36 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 4 ч;

- промежуточная аттестация 2 ч (3 семестр дифференцированный зачет).

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Математика»

принадлежит к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1. Математический анализ.

Тема 1.1. Элементы теории пределов.
Тема 1.2. Дифференциальное исчисление.
Тема 1.3. Интеграл неопределенный и определенный.
Тема 1.4. Дифференциальные уравнения.
Тема 1.5. Сходимость степенных рядов.
Тема 1.6. Комплексные числа.

Раздел 2. Элементы линейной алгебры.

Тема 2.1 Матрицы и определители.

Раздел 3. Основы теории вероятности и математической статистики.

Тема 3.1. Элементы теории вероятности и математической статистики.

5. Количество часов на освоении программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 101 ч, в том числе:
в форме практической подготовки – 30 ч.
- обязательная нагрузка 96 ч;

- самостоятельная работа обучающихся 3 часа;
- промежуточная аттестация 2 ч (4 семестр дифференцированный зачет).

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования»

принадлежит к циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

4. Содержание программы учебной дисциплины.

Раздел 1. Основы охраны окружающей среды.

Тема 1.1. Теоретические основы охраны окружающей среды.

Тема 1.2. Природные ресурсы.

Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды отходами производства.

Тема 1.4. Рациональное природопользование.

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования.

Тема 2.1. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности.

Тема 2.2 Международное сотрудничество.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 50 ч, в том числе:

- обязательная нагрузка 48 ч;
- промежуточная аттестация 2 ч (4 семестр дифференцированный зачет).

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Инженерная графика»

принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Инженерная графика» обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, расположенных на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

4. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1. Графическое оформление чертежей.

Тема 1.1. Введение. Правила оформления чертежей в соответствии с требованиями ГОСТов ЕСКД.

Тема 1.2. Геометрические построения.

Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии).

Тема 2.1. Законы и методы проецирования. Проецирование точки и отрезков прямой линии. Проецирование плоских фигур. Способы преобразования плоскостей проекций.

Тема 2.2. Аксонометрические проекции.

Тема 2.3. Проекции геометрических тел.

Раздел 3. Элементы технического рисования.

Тема 3.1. Технический рисунок. Основы технического рисования.

Раздел 4. Машиностроительное черчение.

Тема 4.1. Виды конструкторских документов. Изображения: виды, разрезы, сечения.

Тема 4.2. Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Типы резьбы и ее назначение. Резьбовые изделия. Резьбовые соединения.

Тема 4.3. Эскизы деталей и рабочие чертежи. Назначения эскиза и рабочего чертежа в производстве.

Тема 4.4. Сборочный чертеж. Спецификация.

Раздел 5. Схемы.

Тема 5.1. Схемы и их выполнение.

Раздел 6. Компьютерная графика.

Тема 6.1. Программы компьютерной графики в профессиональной деятельности.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 78 ч, в том числе:

в форме практической подготовки – 44 ч.

- обязательная нагрузка 72 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 4 часа;

- промежуточная аттестация 2 ч (3 семестр дифференцированный зачет).

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Электротехника и электроника»

общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчёта и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;

- устройство, принцип действия и основные характеристики, электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1. Электротехника и электрические измерения.

Тема 1.1. Единицы электрических величин.
Тема 1.2. Электрическое поле.
Тема 1.3. Электрические цепи постоянного тока.
Тема 1.4. Электромагнетизм.
Тема 1.5. Электрические цепи однофазного переменного тока.
Тема 1.6. Трёхфазные электрические цепи.
Тема 1.7. Электрические цепи с несинусоидальными токами и напряжениями.
Тема 1.8. Нелинейные электрические цепи.
Тема 1.9. Электрические измерения.

Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы, основы электроники.

Тема 2.1. Силовые трансформаторы.
Тема 2.2. Машины постоянного тока.
Тема 2.3. Машины переменного тока.
Тема 2.4. Физические свойства электроники. Электронные приборы.
Тема 2.5. Электронные устройства.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 174 ч, в том числе:
в форме практической подготовки – 84 ч.
- обязательная нагрузка 140 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 9 часа;
- промежуточная аттестация 12 ч (3,4 семестр экзамен).

ОП 03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина метрология, стандартизация и сертификация

принадлежит к циклу общепрофессиональной подготовки

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствии с

действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и
- организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения соответствия.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1. Стандартизация.

Тема 1.1. Система стандартизации.

Тема 1.2. Организация работ по стандартизации в РФ.

Тема 1.3. Стандартизация промышленной продукции.

Тема 1.4. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс.

Тема 1.5. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений.

Тема 1.6. Методологические основы управления качеством.

Тема 1.7. Процессы управления технологической подготовкой производства.

Тема 1.8. Экономическое обоснование стандартизации.

Раздел 2 Основы метрологии.

Тема 2.1. Общие сведения метрологии.

Раздел 3 Основы сертификации.

Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации.

Тема 3.2. Международная сертификация.

5. Рекомендуемое количество часов на освоение данной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 56 ч, в том числе:

в форме практической подготовки – 29 ч.

- обязательная нагрузка 48 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 6 часа;
- промежуточная аттестация 2 ч (4 семестр дифференцированный зачет).

ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Техническая механика»

принадлежит к циклу общепрофессиональной подготовки

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

4. Содержание учебной дисциплины.

Раздел 1. Теоретическая механика.

Тема 1.1. Статика.

Тема 1.2. Кинематика.

Тема 1.3. Динамика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Тема 2.1. Основные положения. Растяжение и сжатие.

Тема 2.3. Сдвиг (срез). Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение.

Тема 2.4. Изгиб. Сочетание основных деформаций.

Тема 2.5. Прочность и жесткость при динамических нагрузках. Продольный изгиб.

Раздел 3. Детали машин.

Тема 3.1. Основные понятия и принципы проектирования деталей машин.

Тема 3.2. Механические передачи.

Тема 3.3. Детали и сборочные единицы передач.

Тема 3.4. Способы соединения деталей.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 72 ч, в том числе:

в форме практической подготовки – 32 ч.

- обязательная нагрузка 54 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 5 часа;
- промежуточная аттестация 6 ч (4 семестр экзамен).

ОП 05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Материаловедение»

принадлежит к циклу общепрофессиональной подготовки.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Материаловедение» обучающийся должен уметь:

- Определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировки, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовлению;
- Определять твердость металлов;
- Определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- Подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- Подбирать способы и режимы обработки металлов (литьём, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

В результате изучения учебной дисциплины «Материаловедение» обучающийся должен знать:

- Виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;

- Виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- Классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- Методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- Основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- Основные свойства полимеров и их использование;
- Особенности строения металлов и сплавов;
- Свойства смазочных и абразивных материалов;
- Способы получения композиционных материалов;
- Сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и разрезанием.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.

Тема 1.1. Строение и свойства материалов.

Тема 1.2. Формирование структуры литых материалов.

Тема 1.3. Диаграмма состояния металлов и сплавов.

Тема 1.4. Термическая и химическо-термическая обработка металлов.

Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении, приборостроении.

Тема 2.1. Конструкционные и инструментальные материалы.

Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами.

Тема 2.3. Материалы, устойчивые к воздействию окружающей среды.

Тема 2.4. Неметаллические материалы.

Тема 2.5. Инструментальные, поршневые и композиционные материалы.

Раздел 3. Основные способы обработки материалов.

Тема 3.1. Сварка и пойка металлов.

Тема 3.2. Литейное производство.

Тема 3.3. Обработка металлов давлением.

Тема 3.4. Обработка металлов резанием.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 57 ч, в том числе:

в форме практической подготовки – 25 ч.

- обязательная нагрузка 42 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 5 часа;
- промежуточная аттестация 6 ч (3 семестр экзамен).

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и

телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1. Информация и информационные технологии.

Тема 1.1. ЭВМ и информационная безопасность.

Раздел 2. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Тема 2.1. Текстовые процессоры.

Тема 2.2. Электронные таблицы.

Тема 2.3. Система управления базами данных (СУБД).

Тема 2.4. Презентации. Графические редакторы.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 68 ч, в том числе:

в форме практической подготовки – 32 ч.

- обязательная нагрузка 54 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 12 часа;
- промежуточная аттестация 2 ч (8 семестр дифференцированный зачет).

ОП.07 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1.Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Общепрофессиональная дисциплина «Основы экономики» принадлежит к профессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие, производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки

эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов рыночной экономики;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации оплаты труда.

4. Содержание программы общепрофессиональной дисциплины «Основы экономики».

Раздел 1. Состояние и перспективы развития отрасли.

Тема 1.1.Современное состояние и перспективы развития отрасли.

Раздел 2. Предприятие как основное звено рыночной экономики.

Тема 2.1. Предприятие как субъект и объект предпринимательской деятельности.

Тема 2.2. Действующие законодательные и нормативные акты, регламентирующие призводственно-хозяйственную деятельность.

Тема 2.3. Производственный процесс и принципы его организации.

Тема 2.4 Анализ и планирование деятельности предприятия

Тема 2.5. Основы менеджмента и маркетинговой деятельности на предприятии.

Раздел 3. Производственные ресурсы предприятия и показатели их использования.

Тема 3.1. Ресурсы предприятия. Их состав. Финансовые ресурсы. Показатели их эффективного использования. Капитал предприятия по источникам формирования.

Тема 3.2. Средства труда: основные и оборотные. Методы управления ими. Оценка эффективности их использования.

Тема 3.3. Трудовые ресурсы. Показатели их эффективного использования.

Раздел 4. Производственная деятельность предприятия.

Тема 4.1. Продукция предприятия, ее конкурентоспособность.

Тема 4.2. Доходы предприятия.

Тема 4.3. Расходы предприятия.
Тема 4.4. Прибыль предприятия.
Тема 4.5. Налогообложение предприятий.

Раздел 5. Энерго- и материалосбережение как эффективный способ развития современного предприятия.

Тема 5.1. Экономия ресурсов. Энергосберегающие технологии. Материалосберегающие технологии.

5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 125 ч, в том числе:
в форме практической подготовки – 50 ч.
- обязательная нагрузка 84 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 30 часа;
- промежуточная аттестация 6 ч (8 семестр экзамен).

ОП.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности»

принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты,

регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

4. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1. Право и экономика.

Тема 1.1. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.

Тема 1.2. Виды источников права, регулирующих экономические отношения в РФ.

Тема 1.3. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

Тема 1.4. Субъекты предпринимательской деятельности.

Тема 1.5. Гражданско-правовой договор.

Тема 1.6. Экономические споры.

Раздел 2. Труд и социальная защита.

Тема 2.1. Трудовое право.

Тема 2.2. Труд и право.

Тема 2.3. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2.4. Организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.

Тема 2.5. Трудовой договор и порядок его заключения, основания прекращения.

Тема 2.6. Трудовой договор.

Тема 2.7. Рабочее время и время отдыха.

Тема 2.8. Порядок предоставления отпусков.

Тема 2.9. Оплата труда.

Тема 2.10. Порядок и условие выплаты заработной платы.

Тема 2.11. Дисциплина труда.

Тема 2.12. Дисциплинарная и материальная ответственность работника.

Тема 2.13. Материальная ответственность работодателя Р\к.

Тема 2.14. Трудовые споры Р\к.

Тема 2.15. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности.

Тема 2.16. Дисциплинарный процесс.
Тема 2.17. Право социальной защиты граждан Р/к.
Тема 2.18. Виды социальной помощи.

Раздел 3. Административное право.

Тема 3.1. Понятие административного права.
Тема 3.2. Предмет административного права.
Тема 3.3. Административные правонарушения и административная ответственность.
Тема 3.4. Административные наказания.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 50 ч, в том числе:
в форме практической подготовки – 22 ч.
- обязательная нагрузка 36 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 12 часа;
- промежуточная аттестация 2 ч (8 семестр дифференцированный зачет).

ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Охрана труда»

принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен 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 том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Законодательство в области охраны труда;
- Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и противопожарной защиты;
- 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- и пожаробезопасности;
- Общие требования безопасности на территории организации и в 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 (ПДК) 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 послеждствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

4**. Содержание программы учебной дисциплины**

Тема 1.1. Управление безопасностью труда.

Тема 1.2. Идентификация и воздействие на человека и окружающую среду негативных факторов производственной среды. Защиты человека от ВПФ и ОПФ.

Тема 1.3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Тема 1.4. Основы безопасного производства на предприятиях энергосистем.

5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 60 ч, в том числе:

в форме практической подготовки – 30 ч.

- обязательная нагрузка 48 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 10 часа;
- промежуточная аттестация 2 ч (5 семестр дифференцированный зачет).

ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся, должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся, должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Содержание программы общепрофессиональной дисциплины

Тема 1.1. Характеристика ЧС природного и техногенного характера.
Тема 1.2. Организация защиты населения при ЧС.
Тема 1.3. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.
Тема 2.1. Источники опасности и негативные факторы бытовой среды обитания.
Тема 2.2. Обеспечение безопасности от воздействия электрического тока.
Тема 2.3. Пожарная безопасность.

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 68 ч, в том числе:
- обязательная нагрузка 68 ч;
- промежуточная аттестация 2 ч (дифференцированный зачет).

ОП.11 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ (ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА)

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Общепрофессиональная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности и основы военной службы (физическая подготовка)» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- характеристику общевойскового боя, обязанности солдата в бою, основы ведения разведки;
- основы военной дисциплины, знание воинских уставов;
- боевые свойства и устройства автомата Калашникова;
- основные элементы рукопашного боя, технику метания гранаты, бега на 100 и 3000 м.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- выполнять передвижения на поле боя, выбирать огневую позицию, вести наблюдения в заданном секторе, применять ручные осколочные и противотанковые гранаты;
- объяснять сущность обязанностей военнослужащего, обращаться к старшему, действовать при получении приказаний и в роли дневального по роте, и часового на посту, выполнять команды в строю;
- подготовить автомат к стрельбе, выполнять приёмы и правила стрельбы из него по неподвижным и появляющимся целям, снаряжать магазин боеприпасами, выполнять упражнения стрельб из пневматической винтовки;
- выполнять приёмы рукопашного боя, преодолевать полосу

препятствий, выполнять комплекс физических упражнений;
- использовать приобретенные знания и умения во время прохождения военной службы в Вооружённых Силах РФ.

4. Содержание программы общепрофессиональной дисциплины.

Раздел 1. Основы военного дела.

Тема 1.1. Действия в бою и разведки мотострелкового отделения.

Тема 1.2. Инженерное оборудование и маскировка позиций.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1. Строевые приёмы и движения без оружия.

Тема 2.2. Действие военнослужащего, назначенного в суточный наряд роты и часовым.

Раздел 3. Стрелковая подготовка.

Тема 3.1. Ведение огня с места по неподвижным и появляющимся целям.

Раздел 4. Прикладная физическая подготовка.

Тема 4.1. Рукопашный бой.

Тема 4.2. Общая физическая подготовка.

5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 111 ч, в том числе:

- обязательная нагрузка 97 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 12 часа;
- промежуточная аттестация 2 ч (6 семестр дифференцированный зачет)

ОП 12. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

2. Учебная дисциплина «Основы предпринимательства»

Принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель дисциплины:

- формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.

Задачи дисциплины:

1. Формировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности.
2. Выработать организационно-управленческие умения в ведении предпринимательской деятельности.
3. Формировать знания об ответственности субъектов предпринимательской деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;
- определять приемлемые границы производства;
- разрабатывать бизнес – план;
- составлять пакет документов для открытия своего дела;
- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- определять организационно-правовую форму предприятия;
- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;
- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;
- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей**;**
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;
- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- типологию предпринимательства;
- роль среды в развитии предпринимательства;
- технологию принятия предпринимательских решений;
- базовые составляющие внутренней среды фирмы;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- особенности учредительных документов;
- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
- механизмы функционирования предприятия;
- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- основные положения об оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа;
- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;
- перечень сведений, подлежащих защите;
- сущность и виды ответственности предпринимателей;
- методы и инструментарий финансового анализа;
- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;
- виды налогов;
- **с**истему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

4. Содержание программы общепрофессиональной дисциплины

Тема 1. Сущность предпринимательства и его виды.
Тема 2. Принятие предпринимательского решения
Тема 3. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия.
Тема 4. Организационно-управленческие функции предприятия
Тема 5. Предпринимательский риск
Тема 6. Трудовые ресурсы. Оплата труда на предприятии предпринимательского типа
Тема 7. Культура предпринимательства
Тема 8. Предпринимательская тайна
Тема 9. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности
Тема 10. Управление финансами предприятия предпринимательского типа
Тема 11. Налогообложение предпринимательской деятельности
Тема 12. Оценка эффективности предпринимательской деятельности

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка 40 ч, в том числе:
- обязательная нагрузка 34 ч;
- самостоятельная работа обучающихся 4 часа;
- промежуточная аттестация 2 ч (3 семестр дифференцированный зачет).

ПМ 01 НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЕ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ, АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13 02 06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.
- Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.

Программа профессионального модуля может быть использована в

- дополнительном профессиональном образовании:
- в профессиональной переподготовке по профилю основной профессиональной образовательной программы 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы». Минимально необходимый уровень образования - среднее профессиональное.

Опыт работы не требуется;

- в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- настройки реле; вскрытия реле; устранения дефектов механизма
- кинематики и электрической схемы; определения параметров
- срабатывания, устранения и возврата реле; самоходов реле;
- регулировки необходимых параметров срабатывания;
- чтения принципиальных и монтажных схем;
- сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде; подборки тиристоров по основным электрическим характеристикам;

уметь:

- проводить регулировку реле, измерительных приборов;
- проводить наладку, балансировку, замену деталей; читать принципиальные, монтажные схемы; выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики;
- проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений; составлять схемы испытания, осуществлять их сборку; проводить проверки электрических характеристик реле; осуществлять поверки средств измерения;
- составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики; оформлять акт проверки;

знать:

- конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения; методы проверки, способы регулирования реле, автоматики, поверки измерительных приборов;
- назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений; методы наладки; меры безопасности при производстве наладочных работ; программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;
- меры безопасности при производстве испытательных работ; методы и технологию проведения испытаний; конструкцию и принцип действия испытательного оборудования; номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений;
- правила оформления документации проверок и испытаний.

3. Структура содержания модуля

Объем модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**
Всего часов модуля	596
Максимальная учебная нагрузка	596
в форме практической подготовки	552
Обязательная нагрузка	552
Самостоятельная работа	22
Консультации	10
Промежуточная аттестация	6
Вид итогового контроля (квалификационный экзамен)	6

МДК 01.01. Основы наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализаций.

Вид учебной работы	**Всего часов**
Всего часов по МДК	410
Максимальная учебная нагрузка	410
в форме практической подготовки	372
Обязательная аудиторная нагрузка	372
Самостоятельная работа	22
Консультации	10
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

УП 01.01. учебная практика 5 недель

ПМ 02 ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ, АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.
- Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.

Программа профессионального модуля может быть использована в

- в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- настройки реле; вскрытия реле; устранения дефектов механизма
- кинематики и электрической схемы; определения параметров
- срабатывания, устранения и возврата реле; самоходов реле;
- регулировки необходимых параметров срабатывания;
- чтения принципиальных и монтажных схем;
- сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде; подборки тиристоров по основным электрическим характеристикам;

уметь:

- проводить регулировку реле, измерительных приборов;
- релейной защиты и автоматики;
- проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений; составлять схемы испытания, осуществлять их сборку; проводить проверки электрических характеристик реле; осуществлять поверки средств измерения;
- составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики; оформлять акт проверки;

знать:

- конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения; методы проверки, способы регулирования реле, автоматики, поверки измерительных приборов;
- назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений; методы наладки; меры безопасности при производстве наладочных работ; программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;
- меры безопасности при производстве испытательных работ; методы и технологию проведения испытаний; конструкцию и принцип действия испытательного оборудования; номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений;
- правила оформления документации проверок и испытаний.

3. Структура содержания модуля

Объем модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Всего часов модуля	584
Максимальная учебная нагрузка	584
в форме практической подготовки	504
Обязательная нагрузка	180
Самостоятельная работа	42
Консультации	24
Промежуточная аттестация	8
Вид итогового контроля (квалификационный экзамен)	6

МДК 02.01. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации

Вид учебной работы	Всего часов
Всего часов по МДК	254
Максимальная учебная нагрузка	254
в форме практической подготовки	180
Обязательная нагрузка	180
Самостоятельная работа	42
Консультации	24
Промежуточная аттестация	8

УП 02.01. учебная практика 2 недели

ПП 02.01. производственная практика (по профилю специальности) 7 недель.

ПМ 03 ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ, АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИЙ

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
- Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.
- Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.

Программа профессионального модуля может быть использована в

- дополнительном профессиональном образовании;
- в профессиональной переподготовке по профилю программы подготовки специалистов среднего звена 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем. Опыт работы не требуется;
- в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- настройки реле; вскрытия реле; устранения дефектов механизма
- кинематики и электрической схемы; определения параметров
- срабатывания, устранения и возврата реле; самоходов реле;
- регулировки необходимых параметров срабатывания;
- чтения принципиальных и монтажных схем;
- сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде; подборки тиристоров по основным электрическим характеристикам;

уметь:

- проводить регулировку реле, измерительных приборов;
- проводить наладку, балансировку, замену деталей; читать принципиальные, монтажные схемы; выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики;
- проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений; составлять схемы испытания, осуществлять их сборку; проводить проверки электрических характеристик реле; осуществлять поверки средств измерения;
- составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики; оформлять акт проверки;

знать:

- конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения; методы проверки, способы регулирования реле, автоматики, поверки измерительных приборов;
- назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений; методы наладки; меры безопасности при производстве наладочных работ; программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;
- меры безопасности при производстве испытательных работ; методы и технологию проведения испытаний; конструкцию и принцип

действия испытательного оборудования; номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений;
- правила оформления документации проверок и испытаний.

3. Структура содержания модуля

Объем модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**
Максимальная учебная нагрузка	949
в форме практической подготовки	763
Обязательная нагрузка	583
Самостоятельная работа	63
Консультации	93
Промежуточная аттестация	30
Вид итогового контроля (экзамен (квалификационный)	6

МДК 03.01. Техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализаций.

Вид учебной работы	**Всего часов**
Всего часов по МДК	425
Максимальная учебная нагрузка	425
в форме практической подготовки	309
Обязательная нагрузка	309
Самостоятельная работа	49
Консультации	55
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

МДК 03.02. Техническое обслуживание высоковольтного оборудования электрических станций, сетей и систем.

Вид учебной работы	**Всего часов**
Всего часов по МДК	338
Максимальная учебная нагрузка	338
в форме практической подготовки	274
Обязательная нагрузка	274
Самостоятельная работа	14
Консультации	38
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

УП 03.01. учебная практика 2 неделя

ПП 03.01. производственная практика (по профилю специальности) 3 недели.

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13 02 06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Планирование работы производственного подразделения.
- Организация производственного подразделения.
- Мотивация.
- Контроль производственного процесса.
- Принятие управленческих решений.
- Управление персоналом

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- при освоении профессии рабочих в рамках специальности.

Минимально необходимый уровень образования – основное общее. Опыт работы не требуется.

- дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт: анализ сильных и слабых сторон энергетического подразделения; построение организационной структуры управления энергопредприятием или его участком. разработка должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия; оформление наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках;

уметь: анализ результатов работы коллектива в заданной ситуации проведение инструктажа на производство работ; выбор оптимального решения в заданной нестандартной (аварийной) ситуации; подготовка резюме и составление анкеты о приёме на работу;

знать: оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатаций; расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования

3. Структура содержания модуля

Объем модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**
Всего часов модуля	136
Максимальная учебная нагрузка	136
в форме практической подготовки	94

Обязательная нагрузка	94
Самостоятельная работа	24
Консультации	6
Промежуточная аттестация	6
Вид итогового контроля (квалификационный экзамен)	6

МДК 04.01. Основы управления персоналом производственного подразделения

Вид учебной работы	**Всего часов**
Всего часов по МДК	94
Максимальная учебная нагрузка	94
в форме практической подготовки	58
Обязательная нагрузка	58
Самостоятельная работа	24
Консультации	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание МДК 04.01. Основы управления персоналом производственного подразделения.

Тема 1.1 Основные функции управления

Тема 1.2 Организация производственного подразделения

Тема 1.3. Мотивация

Тема 1.4. Контроль производственного процесса

Тема 2.1 Типы решений и требования, предъявляемые к ним.

Тема 2.2 Управление персоналом

УП 04.01. Учебная практика - 1 неделя.

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03. Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.

4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.

5. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

6. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

7. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.

8. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

9. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

10. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования.

11. Планировать работу производственного подразделения.

12. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

13. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

14. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

Программа профессионального модуля может быть использована:

- при освоении профессии рабочих 19854 «Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики», 19857 «Электромонтер по ремонту вторичной коммутации и связи» в рамках специальности СПО 13.02.06. при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

- в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– выявления неисправностей и отказов по результатам проверки;

– составления программ по ремонту.

уметь: проводить регулировку реле, измерительных приборов;

- проводить наладку, балансировку, замену деталей, читать принципиальные, монтажные схемы, выполнять опробование устройств релейной защиты и автоматики;

- проверять и подготавливать к работе установки для устройств релейной защиты, автоматики и измерений; выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;

- проводить анализ полученных данных; определять возможность устранения дефектов о восстановления обслуживаемого оборудования;

выполнять осмотры, проводить оценку технического состояния оборудования;

- определять целостность механической части аппаратуры, надежность болтовых соединений и паек, состояние контактных поверхностей;
- выполнять профилактический контроль, восстановление; обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;
- анализировать процесс производственной деятельности; обеспечивать выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом.

знать: конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерений, методы проверки; способы регулирования реле, автоматики, проверки измерительных приборов;

- назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений методы наладки; виды и причины неисправностей, отказов; методы и средства технического диагностирования; способы проведения диагностики; виды, объем, сроки проведения ремонтов;
- правила проведения ремонтных работ; порядок проведения осмотров, виды и очередность осмотров; виды, объем, периодичность, методики и порядок проведения работ по обслуживанию;
- структуру энергосистемы, характеристики ее элементов;
- порядок подготовки к работе персонала подразделения;

функциональные обязанности энергослужб организации; порядок выполнения работ производственного подразделения; виды инструктажей, обеспечивающих безопасное проведение работ производственного участка.

3. Структура содержания модуля

Объем модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**
Всего часов модуля	186
Максимальная учебная нагрузка	186
в форме практической подготовки	1800
Обязательная нагрузка	180
Самостоятельная работа	
Консультации	
Вид итогового контроля (квалификационный экзамен)	6

УП 01.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем в части освоения квалификаций: техник-электрик

В ходе учебной практики студент осваивает общие и профессиональные компетенци.

Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

2. Цели и задачи учебной практики

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
ПК1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	проводить регулировку реле, измерительных приборов
ПК1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	проводить наладку, балансировку, замену деталей, читать принципиальные, монтажные схемы, выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики; проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений
ПК1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений	составлять схемы испытания, осуществлять их сборку, проводить проверки электрических характеристик реле, осуществлять поверки средств измерения
ПК1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний	составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики, оформлять акт проверки
ПК2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; проводить анализ полученных данных
ПК2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	определять возможность устранения дефектов и восстановления обслуживаемого оборудования; составлять планы ремонтов, программы проведения ремонтов

ПК2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество	выполнять ремонтные работы, проводить опробование и оценивать качество ремонта эксплуатируемого оборудования
ПК3.1. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	выполнять осмотры, проводить оценку технического состояния оборудования; определять целостность механической части аппаратуры, надежность болтовых соединений и паек, состояние контактных поверхностей
ПК3.2. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.	выполнять профилактический контроль, восстановление; выполнять внеочередные и послеаварийные работы
ПК3.3. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования	рассчитывать токи короткого замыкания для симметричных и несимметричных видов короткого замыкания; выбирать основное электрооборудование по номинальным параметрам; читать и объяснять однолинейные электрические схемы электроустановок
ПК4.1. Планировать работу производственного подразделения	анализировать процесс производственной деятельности
ПК4.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам	обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; обеспечивать выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом
ПК4.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций
ПК4.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности	принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке

Количество часов на освоение программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ.01 – 180 часа.
В рамках освоения ПМ.02 – 72 часов.
В рамках освоения ПМ.03 – 72 часов.
В рамках освоения ПМ.04 – 36 часов

Базой практики является мастерские и лаборатории техникума, оснащенные необходимыми средствами для проведения практики.

ПП 01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем: техник-электрик и основных видов профессиональной деятельности (ВПД).

1.2. Цели и задачи производственной практики:закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ВПД	Требования к умениям
ПК1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	проводить регулировку реле, измерительных приборов
ПК1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	проводить наладку, балансировку, замену деталей, читать принципиальные, монтажные схемы, выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики; проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений
ПК1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений	составлять схемы испытания, осуществлять их сборку, проводить проверки электрических характеристик реле, осуществлять поверки средств измерения
ПК1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний	составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики, оформлять акт проверки
ПК2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; проводить анализ полученных данных
ПК2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	определять возможность устранения дефектов и восстановления обслуживаемого оборудования; составлять планы ремонтов, программы проведения ремонтов
ПК2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество	выполнять ремонтные работы, проводить опробование и оценивать качество ремонта эксплуатируемого оборудования
ПК3.1. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	выполнять осмотры, проводить оценку технического состояния оборудования; определять целостность механической части аппаратуры, надежность болтовых соединений и паек, состояние контактных поверхностей

ПК3.2. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.	выполнять профилактический контроль, восстановление; выполнять внеочередные и послеаварийные работы
ПК3.3. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования	рассчитывать токи короткого замыкания для симметричных и несимметричных видов короткого замыкания; выбирать основное электрооборудование по номинальным параметрам; читать и объяснять однолинейные электрические схемы электроустановок
ПК4.1. Планировать работу производственного подразделения	анализировать процесс производственной деятельности
ПК4.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам	обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; обеспечивать выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом
ПК4.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций
ПК4.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности	принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке

Количество часов на освоение программы производственной практики:

в рамках освоения ПМ.02 – 252 ч.

в рамках освоения ПМ.03 - 108 часов

в рамках освоения ПМ.05 – 180 часа

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Образовательное учреждение, реализующее ППССЗ по специальности среднего профессионального образования, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- гуманитарных дисциплин;

- иностранного языка;
- математики;
- экологии природопользования;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- технической механики;
- материаловедения;
- информационных технологий;
- экономики;
- правоведения;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- общепрофессиональных дисциплин специальности;
- наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации;
- эксплуатации высоковольтного оборудования;
- ремонта устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.

Мастерские:

- слесарно-механическая;
- электромонтажная.

Полигоны:

- электрооборудования станций и подстанций.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

1. текущий контроль;
2. промежуточный контроль
3. итоговый контроль

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных

достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создается фонд оценочных средств, позволяющий оценить знания и, умения и освоенные компетенции.

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов, разделов и программ	Наименование комплекта
БД.00 Базовые дисциплины		
БД.01	Русский язык	Комплект контрольно-оценочных средств
БД.02	Литература	Комплект контрольно-оценочных средств
БД.03	Родной язык	Комплект контрольно-оценочных средств
БД.04	Иностранный язык	Комплект контрольно-оценочных средств
БД.05	История	Комплект контрольно-оценочных средств
БД.06	Обществознание	Комплект контрольно-оценочных средств
БД.07	Химия	Комплект контрольно-оценочных средств
БД.08	Биология	Комплект контрольно-оценочных средств
БД.09	Физическая культура	Комплект контрольно-оценочных средств
БД.10	Основы безопасности жизне-деятельности	Комплект контрольно-оценочных средств
ПД.00 Профильные дисциплины		
ПД.01	Математика	Комплект контрольно-оценочных средств
ПД.02	Информатика	Комплект контрольно-оценочных средств
ПД.03	Физика	Комплект контрольно-оценочных средств
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01	Основы философии	Комплект контрольно-оценочных средств
ОГСЭ.02	История	Комплект контрольно-оценочных средств
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профес-сиональной деятельности	Комплект контрольно-оценочных средств
ОГСЭ.04	Физическая культу-	Комплект контрольно-

	ра/Адаптивная физическая культура	оценочных средств
ОГСЭ.05	Психология общения	Комплект контрольно-оценочных средств
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл		
ЕН.01	Математика	Комплект контрольно-оценочных средств
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП. Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01	Инженерная графика	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.02	Электротехника и электроника	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.04	Техническая механика	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.05	Материаловедение	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.07	Основы экономики	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.09	Охрана труда	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.11	Основы безопасности жизнедеятельности и основы военной службы (физическая подготовка)	Комплект контрольно-оценочных средств
ОП.12	Основы предпринимательства	Комплект контрольно-оценочных средств
ПМ.00 Профессиональные модули		
ПМ.01	***Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации***	Комплект контрольно-оценочных средств

МДК.01.01	Основы наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации	Комплект контрольно-оценочных средств
УП.01.01	Учебная практика	Комплект контрольно-оценочных средств
ПМ.02	***Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации***	Комплект контрольно-оценочных средств
МДК.02.01	Техническая диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации	Комплект контрольно-оценочных средств
УП.02.01	Учебная практика	Комплект контрольно-оценочных средств
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Комплект контрольно-оценочных средств
ПМ.03	***Обслуживание высоковольтного оборудования, устройство релейной защиты, автоматика, средств измерений и систем сигнализации***	Комплект контрольно-оценочных средств
МДК.03.01	Техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	Комплект контрольно-оценочных средств
МДК.03.02	Техническое обслуживание высоковольтного оборудования электрических станций, сетей и систем	Комплект контрольно-оценочных средств
УП.03.01	Учебная практика	Комплект контрольно-оценочных средств
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Комплект контрольно-оценочных средств
ПМ.04	***Организация и управление коллективом исполнителей***	Комплект контрольно-оценочных средств
МДК.04.01	Основы управления персоналом производственного подразделения	Комплект контрольно-оценочных средств

УП.04.01	Учебная практика	Комплект контрольно-оценочных средств
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики	Комплект контрольно-оценочных средств
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Комплект контрольно-оценочных средств
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	

Комплекты контрольно-оценочных средств по дисциплинам и профессиональным модулям, перечисленные в Перечне, размещены в Приложении 3.

6.2 Государственная (итоговая) аттестация

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, и демонстрационный экзамен. Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Приложение 5: Программа государственной (итоговой) аттестации.

7.1 ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2017 г. № 1217 Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.12.2014. № 1188н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.02.2015 г., регистрационный № 35892); «Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/гидроаккумулирующими электростанциями» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.04.2015. № 230н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.05.2015 г., регистрационный № 37170)
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	2021-2025гг
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций - работодателей

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России №

2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолеваю-	**ЛР 9**

щий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Русский язык	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11**
Литература	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11**
Родной язык	**ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11**
Иностранный язык	**ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14**
История	**ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8**
Обществознание	**ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 12**
Химия	**ЛР 1, ЛР 2, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15**
Астрономия	**ЛР 1, ЛР 2, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15**
Физическая культура	**ЛР 9**
Основы безопасности жизнедеятельности	**ЛР 1 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 10**
Математика	**ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10**
Информатика	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14**

Физика	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 10, ЛР- 13, ЛР-14**
Основы философии	**ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11**
История	**ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8**
Иностранный язык в профессиональной деятельности	**ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14**
Физическая культура/Адаптивная физическая культура	**ЛР 9**
Психология общения	**ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7**
Математика	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР14**
Экологические основы природопользования	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР14**
Инженерная графика	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15**
Электротехника и электроника	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14**
Метрология, стандартизация и сертификация	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15**
Техническая механика	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14**
Материаловедение	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14**
Информационные технологии в профессиональной деятельности	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 14, ЛР 15**
Основы экономики	**ЛР1, ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-8, ЛР-10, ЛР- 13, ЛР-14, ЛР-15**
Правовые основы профессиональной деятельности	**ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-12, ЛР-15**
Охрана труда	**ЛР 1 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 10**
Основы безопасности жизнедеятельности и основы военной службы (физическая подготовка)	**ЛР 1 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 10**
Основы предпринимательства	**ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15**
Безопасность жизнедеятельности	**ЛР 1 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 10**
ПМ. 01. Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	**ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15**
ПМ.02. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	**ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15**
ПМ.03. Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	**ЛР 7, ЛР 10, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15**
ПМ.04. Организация и управление производственным подразделением	**ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15**
ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих , должностям служащих 19854 Электромонтер по ремонту	**ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15**

аппаратуры, релейной защиты и автоматики	
ПМ. 01. Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	**ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15**

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– оценка собственного продвижения, личностного развития;

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных и региональных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГБПОУ НЭТ.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом ГБПОУ НЭТ, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в ГБПОУ НЭТ, заместителя директора по воспитательной работе, педагога-организатора, педагога-психолога, классных руководителей, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ППССЗ и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ППССЗ, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

– информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

– информационную и методическую поддержку воспитательной работы;

– планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

– мониторинг воспитательной работы;

– дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);

– дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	День знаний	Обучающиеся 1 - 4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 2
3	День окончания Второй мировой войны	Обучающиеся 1 - 4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1, ЛР 5,
3	День солидарности в борьбе с терроризмом	Обучающиеся 1 - 4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 3, ЛР 8,
в течение месяца	Конференции по итогам прохождения производственной практики	Обучающиеся 4 курса	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по учебно-производственной работе, председатели методических комиссий	ЛР13, ЛР 14, ЛР 15
в течение месяца	Введение в специальность	Студенты 1 курса	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по научно-методической работе, председатели методических комиссий	ЛР13, ЛР 14, ЛР 15
В течение года	Экскурсии на энергетические предприятия города	Студенты 2-4 курсов	Энергетические предприятия города	заместитель директора по учебно-производственной работе	ЛР13, ЛР 14, ЛР 15
В течение года	Мониторинг межэтнических отношений в группах	Обучающиеся 1 - 4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, педагог-психолог	
В течение года	Часы общения в группах «Молодежь и антитеррор», «Памятка по профилактике экстремизма», «Что такое терроризм» и т.д.	Обучающиеся 1 - 4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, инженер ГО и ЧС	
2-3 неделя сентября	Игровая программа для студентов, проживающих в общежитиях «День Мигуля»	Студенты, проживающие в общежитиях	Общежития ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11,
3 неделя сентября	Первенство техникума среди студентов 1 курса	Студенты 1 курса	Спортивная площадка	Заместитель директора по воспи-	ЛР 9,

	по подтягиванию на перекладине		ГБПОУ НЭТ	тательной работе, руководитель физвоспитания	
2-3 неделя сентября	Встреча первокурсников с главой города Невинномысска	Студенты 1 курса	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3,
3-4 неделя сентября	Встреча первокурсников с сотрудниками администрации г. Невинномысска, правоохранительных органов и религиозных организаций с целью адаптации к традициям Невинномысска	Студенты 1 курса	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5,
Согласно Положению	Региональный этап чемпионата профессионального мастерства «Абилимпикс» для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ			заместитель директора по научно-методической работе	ЛР 14,
ОКТЯБРЬ					
В течение месяца	Проведение научно-методической недели (месячника) методическое комиссии электромонтажных дисциплин	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по научно-методической работе, председатели методических комиссий	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
В течение года	Участие в Любительской волейбольной лиге Ставропольского края	Команда техникума по волейболу	По согласованию	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
В течение года	Участие в Арнест футбольной лиге	Команда техникума по футболу	По согласованию	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
В течение года	Участие в соревнованиях по баскетболу	Команда техникума по баскетболу	По согласованию	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
В течение года	Участие в городской Лиге настольного тенниса	Команда техникума по настольному теннису	По согласованию	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
Согласно положению	Конкурс рисунков и плакатов «Дети против наркотиков»	Актив	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 9
Согласно положению	Конкурс рисунков и плакатов «Нет ТЕРРОРИЗМУ»	Актив	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8
1	День пожилых людей	Волонтерский отряд	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, руководитель волонтерского от-	ЛР 6

				ряда	
2	День профессионально-технического образования	Актив	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, заместитель директора по научно-методической работе, заместитель директора по учебно-производственной работе	ЛР 11, ЛР 14, ЛР 15,
5	День Учителя	Студенческий совет	ГБПОУ НЭТ	Председатель студенческого совета	ЛР 6, ЛР 11,
1-2 неделя октября	Первенство техникума по кроссу среди студентов 1 курса, посвященное Дню Учителя	Студенты 1 курса	Городская зона отдыха	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
14	День Города Невинномысска (196-летия со дня основания)	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12
Согласно Положению	Участие в Северо-Кавказском молодежном форуме Машук	Актив	Согласно Положению	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13
По согласованию	Покровская ярмарка	Актив	По отдельному плану	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 11
4 неделя октября	Первенство техникума по мини-футболу студентов 1 курса	Студенты 1 курса	Спортивная площадка ГБПОУ НЭТ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
По отдельному графику	Военно-патриотическая игра «Орленок»	Команда ГБПОУ НЭТ	Согласно Положению	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватель – организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 9,
30	День памяти жертв политических репрессий	Студенты 1 курса	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватели истории	ЛР 3, ЛР 8,
НОЯБРЬ					
4	День народного единства	Студенты 1 курса	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспи-	ЛР 1, ЛР 2,

				тательной работе, заместитель директора по научно-методической работе	ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11
В течение месяца	Проведение научно-методической недели (месячника) методическое комиссии математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по научно-методической работе, председатель методических комиссий	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
2-3 неделя	Первенство техникума по настольному теннису студентов 1 курса	Студенты 1 курса	Спортивный зал ГБПОУ НЭТ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
16	Международный день толерантности	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11,
Последнее восвкресенье	День матери	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12,
ДЕКАБРЬ					
В течение месяца	Проведение научно-методической недели (месячника) методическое комиссии электротехнических дисциплин	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по научно-методической работе, председатель методических комиссий	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
1	Всемирный день борьбы со СПИДом	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 9
3	День Неизвестного Солдата	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватель – организатор ОБЖ, преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5,
9	День Героев Отечества	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватель – организатор ОБЖ, преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5,
12	День Конституции Российской Федерации	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе,	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3,

				преподаватели истории	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12
2-3 неделя	Первенство техникума по баскетболу среди студентов 1 курса, посвященное Дню энергетика	Студенты 1 курса	Спортивный зал ГБПОУ НЭТ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
22	День энергетика	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, заместитель директора по научно-методической работе, заместитель директора по учебно-производственной работе, председатель профсоюзного комитета	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
4 неделя	Новогодний вечер для студентов	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, педагог-организатор	ЛР 11
ЯНВАРЬ					
1	Новый год				ЛР 5, ЛР 11,
В течение месяца	Проведение научно-методической недели (месячника) методическое комиссии теплотехнических дисциплин	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по научно-методической работе, председатель методических комиссий	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
25	День студента «Татьянин день»	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 2, ЛР 11,
27	День снятия блокады Ленинграда	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8,
ФЕВРАЛЬ					
В течение месяца	Проведение научно-методической недели (месячника) методиче-	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по научно-методической	ЛР 13, ЛР

	ское комиссии спортивно-массовых и военно-патриотических дисциплин			работе, председатель методических комиссий	14, ЛР 15
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8,
1 неделя	Первенство техникума по стрельбе среди студентов 1 курса	Студенты 1 курса	тир ГБПОУ НЭТ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
8	День российской науки	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по научно-методической работе	ЛР 4, ЛР 7,
Согласно положению	Конкурс патриотической песни «Солдатский конверт»	Вокальный коллектив	Согласно положению	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11,
Согласно графика	Региональный этап чемпионата Молодые профессионалы WorldSkills Russia		Согласно плану проведения	заместитель директора по учебно-производственной работе	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
15	День вывода войск из Афганистана и памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами РФ	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8,
Согласно положению	Городской конкурс мужества А ну-ка, парни!	Команда ГБПОУ НЭТ	СКК Олимп	Преподаватель – организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9,
21	Международный день русского языка	Студенты 1 курса	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по научно-методической работе, преподаватели русского языка и литературы	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
3-4 неделя	Конкурс мужества А ну-ка, парни! среди студентов 2 курса	Студенты 2 курса	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватель – организатор ОБЬЖ	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9,

23	День защитников Отечества	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, председатель профсоюзного комитета	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8,
МАРТ					
Согласно положению	Фестиваль творчества «Студенческая весна»	Творческие коллективы техникума	ГБПОУ НЭТ, городские и краевые площадки согласно положению	Педагог - организатор	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11
Согласно положению	Краевой фестиваль Я вхожу в мир искусства	Творческие коллективы техникума	Согласно положению	Педагог-организатор	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11
1	Всероссийский открытый урок ОБЖ (приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны)	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по учебной работе, преподаватели ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 9,
1 неделя	Поздравление женщин техникума с наступающим Международным женским днем	Студенческий совет	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 11, ЛР 12
8	Международный женский день	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, председатель профсоюзного комитета	ЛР 11, ЛР 12
18	День воссоединения Крыма с Россией	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8,
Согласно графика	Вахта памяти у обелиска «Вечная Слава»	команда техникума	Обелиск «Вечная Слава»	Преподаватель – организатор ОБЬЖ	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8,
4 неделя	Первенство техникума по волейболу среди студентов 1 курса	Студенты 1 курса	Спортивный зал ГБПОУ НЭТ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
АПРЕЛЬ					
В течение месяца	Проведение научно-методической недели (месячника) методическое комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по научно-методической работе, председатель методических комиссий	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15

Согласно положению	Соревнования по общефизической подготовке молодежи допризывного возраста	Команда техникума	Согласно положению	Руководитель физического воспитания, преподаватель – организатор ОБЬЖ	ЛР 9
12	День космонавтики	Студенты 1 курса	ГБПОУ НЭТ	Преподаватели астрономии и истории	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 10
Согласно учебному плану	Военно-полевые сборы	Студенты 3 курса	По согласованию	Заместитель директора по учебной работе, заместитель директора по воспитательной работе, преподаватель – организатор ОБЬЖ	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ДР 9
МАЙ					
1	Праздник весны и труда	актив	ГБПОУ НЭТ	Председатель профсоюзного комитета	ЛР 2, ЛР 4,
Согласно плана мероприятий	Мероприятия, посвященные Дню Победы	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7,
3-4 неделя	Смотр строя и песни, посвященный Дню техникума	Студенты 2 курса	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по воспитательной работе, преподаватель – организатор ОБЖ, преподаватель ОБЖ	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ДР 9
24	День славянской письменности и культуры	Студенты 1 курса	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по научно-методической работе, председатель методических комиссий	ЛР 5, ЛР 8
26	День российского предпринимательства			заместитель директора по научно-методической работе, председатель методических комиссий	ЛР 2, ЛР 12
ИЮНЬ					
1	Международный день защиты детей	Студенты 1-2 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 2, ЛР 5
6	Пушкинский день России	Студенты 1 курса	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по научно-методической работе, председа-	ЛР 5

				тель методических комиссий	
1-2 неделя	Первенство техникума по силовому троеборью среди студентов 1 курса	Студенты 1 курса	Спортивный зал ГБПОУ НЭТ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
12	День России	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8
22	День памяти и скорби, акция Свеча Памяти	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8
27	День молодежи	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 11,
ИЮЛЬ					
8	День семьи, любви и верности	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 5, ЛР 12,
АВГУСТ					
22	День Государственного Флага Российской Федерации	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ НЭТ	заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8