

Аннотации к рабочим программам, 2019-2020 учебный год

Приложение к программе подготовки специалистов среднего звена, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группе направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»

Организация-разработчик: ГБПОУ «Лермонтовский региональный многопрофильный колледж»

Работодатели:	С.В. Корнев	Главный энергетик ООО «Электромеханический ЗАВОД», г. Лермонтов
Разработчики:	М.В. Серебряный	Зав. кафедрой «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» ГБПОУ «Лермонтовский региональный многопрофильный колледж»
	В.В. Корнева	преподаватель, кафедра «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» ГБПОУ «Лермонтовский региональный многопрофильный колледж»
	С.В. Резуненко	преподаватель, кафедра «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» ГБПОУ «Лермонтовский региональный многопрофильный колледж»

Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (аннотации)

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Ориентироваться и дискутировать по наиболее общим философским онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам, как основам культуры гражданина, будущего специалиста; выстраивать взаимодействие на основе норм этики и морали.	основные категории и понятия философии; основные вехи истории философии; периодизацию, строение и методологию философии; роль философии в жизни человека и общества; основы онтологии, гносеологии, аксиологии, этики и социальной философии; основы научной, философской и религиозной картин мира; проблемы бытия, истины и познаваемости мира; проблемы системы ценностей, добродетели и зла, свободы и ответственности, достижения техники и технологии и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста; культурологические проблемы современной философии.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	61
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54

в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК02 ОК03 ОК05 ОК06 ОК09	<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>определять основные тенденции социально-экономического, политического и культурного развития России и мира;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных процессов;</p> <p>определять значимость профессиональной деятельности в решении современных финансово-экономических проблем;</p> <p>проявлять активную гражданскую позицию, основанную на</p>	<p>ключевые понятия и явления истории середины XX - нач. XXI вв.;</p> <p>основные тенденции развития России и мира в середине XX - нач. XXI вв.;</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в середине XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (дезинтеграционные, интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России и мира;</p> <p>назначение международных организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>особенности развития культуры в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>проблемы и перспективы развития России и мира в конце XX - начале XXI вв. и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста.</p>

	демократических ценностях мировой истории.	
--	--	--

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	61
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 02 ОК 10 ОК 11	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

	планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	214
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	190
в том числе:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	171
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА / АДАПТИРОВАННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура / Адаптированная физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.	Использовать физкультурно-оздоровительную для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни;

	профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии(специальности); Средства профилактики перенапряжения
--	---	---

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	212
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	188
в том числе:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	169
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09	применять техники и приемы эффективного общения для решения разного рода задач в профессиональной деятельности; уметь искать необходимую информацию и	целей, структуры и средств общения; психологических основ деятельности коллектива; психологических особенностей личности; роли и ролевых ожиданий в

	<p>системно анализировать ее для решения вопросов комфортного сосуществования в группе;</p> <p>находить разумные решения в конфликтных ситуациях, используя различные виды и средства общения;</p> <p>уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать внутри коллектива;</p> <p>грамотно применять вербальные и невербальные средства общения;</p> <p>применять техники слушания, тренировки памяти и внимания;</p> <p>выявлять конфликтогены;</p> <p>уметь разрабатывать стратегии поведения в стрессовых ситуациях;</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение в сфере делового общения, опираясь на общечеловеческие ценности и нравственные основы делового общения</p>	<p>общении;</p> <p>техник и приемов общения, правил слушания;</p> <p>правил ведения деловой беседы, деловых переговоров, деловых дискуссий;</p> <p>механизмов взаимопонимания в общении;</p> <p>источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов;</p> <p>особенностей конфликтной личности;</p> <p>нравственных принципов общения;</p>
--	---	--

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	61
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ЕН.01 Математика**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11«Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл, обязательной части.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики, основы интегрального и дифференциального исчисления.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
<i>расчетно-графическая работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ЕН.02 Экологические основы природопользования

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной 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;

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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	18
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<p><i>в том числе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>подготовка презентаций;</i> - <i>постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i> - <i>подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;</i> - <i>домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i> - <i>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i> <p><i>анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы.</i></p>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.01 Инженерная графика Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика».**

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, 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 (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	<i>36</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i> - <i>подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;</i> - <i>домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i> - <i>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i> - <i>анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы.</i> 	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.02 Электротехника и электроника Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- 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 расчета 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;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	306

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	204
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	102
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	102
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; - подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; - домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; - подготовка рефератов по темам дисциплины; - анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы. 	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи учебной 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 соответствие с

действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

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 качества;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; - изучение особенностей менеджмента в России и сравнительный анализ менеджмента в России и странах Евросоюза, Японии, США; - подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; - домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; - подготовка рефератов по темам дисциплины; - анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы; 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.04 Техническая механика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- 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;
- читать кинематические схемы;

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, соединение 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;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>102</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>68</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	<i>34</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>34</i>
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i> - <i>подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;</i> - <i>домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i> - <i>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i> - <i>анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы.</i> 	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.05 Материаловедение

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;
- определять твердость материалов;

- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;

- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;

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 резанием;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические занятия	34
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
<ul style="list-style-type: none"> - постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; - подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; - домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; - подготовка рефератов по темам дисциплины; - анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы. 	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной
деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11«Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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 освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и

накопления информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - 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;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	28
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
в том числе:	
<i>- постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i>	
<i>- подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;</i>	
<i>- домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i>	
<i>- подготовка рефератов по темам дисциплины;</i>	
<i>- анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы.</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.07 Основы экономики.

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»** укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»**

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- находить и использовать необходимую 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 в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>135</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>90</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-

практические занятия	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; - подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; - домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; - подготовка рефератов по темам дисциплины; - анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы. 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»** укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

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

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

В результате освоения 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 законы и иные нормативные 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 для его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
<i>- постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i>	
<i>- изучение нормативно-правовой базы бухгалтерского учета в России и сравнительный анализ принципов бухгалтерского учета в России и странах Евросоюза;</i>	
<i>- подготовка к дискуссиям по темам курса;</i>	
<i>- сравнительный анализ воздействия финансового и управленческого учета на основные показатели и деятельность организации (доходы, расходы, финансовый результат);</i>	
<i>- анализ бухгалтерского баланса организации;</i>	
<i>- составление оборотных ведомостей по счетам синтетического и аналитического учета;</i>	
<i>- подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление результатов практической работы к защите;</i>	
<i>- домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем)</i>	

<p>– анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы;</p>	
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.09 Охрана труда

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11«Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в 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 освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- законодательство в области охраны труда;

- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- 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 и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>117</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>78</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	<i>39</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>39</i>
в том числе:	

<ul style="list-style-type: none"> - постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; - подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; - домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; - подготовка рефератов по темам дисциплины; - анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы. 	
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11«Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

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

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины 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 серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
- постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;	
- подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;	
- домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных	

<p>пособий, указанным преподавателем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка рефератов по темам дисциплины; – анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы; 	
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.11 Электроснабжение.

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11«Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

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

- составлять планы размещения оборудования;
- выбирать электрооборудование, определять оптимальные варианты схем электроснабжения и выбранного оборудования;
- работать с нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками;
- оформлять и читать электрические схемы.

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

- назначение, типы, режимы работы электрических станций;
- устройство систем электроснабжения;
- выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкции, области применения, условия эксплуатации электрооборудования;
- критерии выбора электрооборудования;

– положения Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и Правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СНиП), других нормативных документов;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	90
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	90
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> – постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; – изучение особенностей экономической теории, основных микро и макроэкономических категорий; – подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; – домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; – подготовка рефератов по темам дисциплины; – анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы. 	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.12 Методическое обеспечение ВКР

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;

знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;

-технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
– <i>постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i>	
– <i>подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;</i>	
– <i>домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i>	
– <i>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i>	
– <i>анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы;</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.13 Менеджмент

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11«Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения;
- анализировать организационные структуры управления;
- проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- принимать эффективные решения, используя систему методов управления;
- учитывать особенности менеджмента (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- методы планирования и организации работы подразделения;
- принципы построения организационной структуры управления;
- основы формирования мотивационной политики организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);
- внешнюю и внутреннюю среду организации;
- цикл менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления;
- методику принятия решений;
- стили управления, коммуникации, принципы делового общения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
- постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;	
- подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;	
- домашняя работа: изучение теоретического материала в	

соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;

- подготовка рефератов по темам дисциплины;
- анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы;

Промежуточная аттестация в форме зачета

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.14 Основы предпринимательской деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11«Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам из вариативной части.

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

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

- составлять основные разделы бизнес-плана: описание предприятия и продукции, анализ рынка сбыта и конкуренции, маркетинговые стратегии фирмы, план производства, стратегию финансирования;
- использовать в работе нормативную документацию и справочный материал;
- использовать в работе компьютерную технику.

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

- цель составления бизнес-плана;
- значение и сущность каждого из разделов бизнес-плана.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	-

курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; - составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; - подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; - домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем); - подготовка презентаций в соответствии с темами курса; - подготовка к выполнению курсовой работы; - анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; - анализ выполнения плана самостоятельной работы. 	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Среднее (полное) общее, основное общее образование.

Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов;

уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;

знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические

характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

всего – 1801 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1441 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 970 часа; самостоятельной работы обучающегося – 471 час;

учебной практики – 216 часов.

производственной практики – 144 часа

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Среднее (полное) общее, основное общее образование.

Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к

результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;

диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

уметь:

- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов;

знать:

- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;

типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;

- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

всего – 360 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 288 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 192 часов; самостоятельной работы обучающегося – 96 часа;

производственной практики – 72 часа

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ **ПМ.03 Организация деятельности производственного** **подразделения**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация деятельности производственного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Среднее (полное) общее образование, основное общее.

Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

планирования и организации работы структурного подразделения;
участия в анализе работы структурного подразделения;

уметь:

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, эффективность использования основного и вспомогательного оборудования;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

всего – 291 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 219 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 146 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 73 часов;
производственной практики – 72 часов.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика»**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии "18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования "и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

4.1 Ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин

4.2 Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами

4.3 Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей

4.4 Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей; установка соединительных муфт, коробок.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области электро- и теплоэнергетики.

Среднее (полное) общее, основное общее образование.

Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт

- соединения деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам.

- установки соединительных муфт, тройников и коробок. (из квалификации)

- использования основных измерительных приборов;

уметь:

- Пользоваться специальной технологической оснасткой для выполнения пайки и лужения

-Выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагруженности сращиваемых проводов или кабелей

знать:

- правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ,
- приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции,
- простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства,
- конструктивные особенности обслуживаемого узла,
- методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ,
- физические и химические основы процессов пайки и лужения, назначения, свойств и область применения электроизоляционных материалов в пределах выполняемых работ,
- способы сращивания проводов и жил кабеля в пределах выполняемых работ, приспособлений, используемых для сращивания проводов и жил кабеля в пределах выполняемых работ,
- виды и область применения соединительных муфт в пределах выполняемых работ,
- различные методы прокладывания провода или кабеля в пределах выполняемых работ

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

всего – 540 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 216 час, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 72 часов;
производственной практики – 324 часа.