

Департамент образования и науки Кемеровской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

Утверждаю
Директор ГОУ СПО СПТ
_____ В.Г. Лысенко
«__» _____ 2017г

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности

**13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Квалификация **техник**

вид подготовки - базовая

Кемерово 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения ООП СПО
2. Нормативные документы для разработки ООП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
3. Требования к абитуриенту
4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
 - 4.1. Область профессиональной деятельности выпускника
 - 4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
 - 4.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
5. Требования к результатам освоения основной образовательной программы
6. Аннотации программ дисциплин и профессиональных модулей.
7. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

1. Общие положения.

Основная образовательная программа профессионального образования по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, реализуемая в ГОУ СПО СПТ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательным учреждением среднего профессионального образования с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации № 831 от 28 июля 2014 года, зарегистрированного в Министерстве юстиции России 19 августа 2014 г N 33635, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация установлены ФГОС СПО и отражены в таблице 1.

Таблица 1. Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего общего образования	Техник	2 года 10 месяцев

на базе основно- го общего образования	3 года 10 месяцев
--	-------------------

Таблица 2. Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	86 нед.
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение 39 нед.

(при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) промежуточная аттестация 2 нед. каникулы 11 нед.

2. Нормативные документы для разработки ООП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

2. Федеральный государственный образовательный стандарт по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального

образования (ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 831 от 28 июля 2014 года, зарегистрированный в Министерстве юстиции России 19 августа 2014 г N 33635.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012 г. N 413 г. Москва, зарегистрированного в Минюсте РФ 7 июня 2012 г. N 24480

4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказами Министерства образования и науки РФ № 291 от 18 апреля 2013 г. и № 464 от 14 июня 2013 г.)

3. Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: материалы и комплектующие изделия;

технологическое оборудование и технологические процессы; технологическая оснастка;

электрическое и электромеханическое оборудование;

средства измерения; техническая документация;

профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения; первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

- 4.3.2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.
- 4.3.3. Организация деятельности производственного подразделения.
- 4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- 4.4. Старший техник готовится к следующим видам деятельности:
 - 4.4.1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.
 - 4.4.2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.
 - 4.4.3. Организация деятельности производственного подразделения.
 - 4.4.4. Участие в модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования.
 - 4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

5. Требования к результатам освоения основной образовательной программы 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Таблица 5.1 Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффектив-
ОК 3.	ность и качество. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и
ОК 5.	Использовать информационно -коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник также должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

Таблица 5.2 Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
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
ВПД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.
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 элек-
ВПД 3	Организация деятельности производственного подразделения
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.
ВПД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

6. Аннотации программ дисциплин и профессиональных модулей.

Общеобразовательная подготовка РУССКИЙ ЯЗЫК

Программа по *русскому языку* составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня и примерной программы учебной дисциплины «Русский язык» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, разработанной Федеральным институтом развития образования Минобрнауки России, 2008 г. (Автор Т. М. Воителева).

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Русский язык» реализуется в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения *русского языка* в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке специалистов среднего звена по специальностям технического профиля.

Программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими программу среднего (полного) общего образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Русский язык» относится к базовой дисциплине общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы.

3. Цель учебной дисциплины

Изучение *русского языка* направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданина и патриота; формирование представления о

русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;

- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык» обучающийся должен знать и понимать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- изобразительно-выразительные возможности русского языка;
- нормы современного русского литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные) и применять знания о них в речевой практике;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык» обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль;
- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; *аудирование и чтение*
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи; □ извлекать необходимую информацию из различных источников: учебнонаучных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; *говорение и письмо*
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; □ соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста; представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа;
- приобщения через изучение русского языка к ценностям национальной и мировой культуры;
- осознания роли языка в жизни человека, общества, государства;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения и свободного использования словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- свободного общения в различных формах и на разные темы;
- написания текстов по различным темам;

- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства;
- понимания взаимосвязи учебной дисциплины *русский язык* с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данной учебной дисциплины (в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 10 ноября 2011 года № 2643).

5. Основные разделы дисциплины

Введение

1. Язык и речь. Функциональные стили речи
2. Лексика и фразеология
3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография
4. Морфемика, словообразование, орфография
5. Морфология и орфография
6. Служебные части речи
7. Синтаксис и пунктуация

ЛИТЕРАТУРА

1.1 Область применения программы.

Программа учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

При получении специальности СПО социально-экономического и технического профиля обучающиеся изучают литературу как базовую учебную дисциплину.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

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

- освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;

- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- формирование представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- формирование 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;
- формирование представлений о системе стилей языка художественной литературы.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для изучения курса иностранного языка в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по специальности:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

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

В результате изучения иностранного языка на базовом уровне обучающийся должен знать:

значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка; лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; уметь: вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета; рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка; понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать не обходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения; читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические - используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи; писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

ИСТОРИЯ

Программа учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в учреждениях начального и среднего профессионального

образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

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

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

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты; **уметь**:
- 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; □ представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

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.

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

(включая экономику и право)

Программа учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в учреждениях среднего профессионального

образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

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

В результате изучения учебной дисциплины «Обществознание» 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; **уметь**
- **характеризовать** 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 личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

- **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
- 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 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.
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

МАТЕМАТИКА

1.1 Область применения программы

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) математика в учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При получении специальностей СПО для технического профиля: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживания электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: обучающиеся изучают дисциплину «Математика» как профильную учебную дисциплину.

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

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
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.

ИНФОРМАТИКА и ИКТ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» предназначена для изучения информатики и информационно-компьютерных технологий в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) информатика и ИКТ изучается в учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО) с учетом профиля получаемого профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы: обучающиеся изучают информатику и ИКТ как базовую общеобразовательную дисциплину.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В результате изучения дисциплины «Информатики и ИКТ» обучающийся должен:

знать/понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, 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; **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;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

ФИЗИКА

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы на базовом уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальностям СПО

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

15.02.08 Технология машиностроения

09.03.02 Программирование в компьютерных системах

09.02.02 Компьютерные системы

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общеобразовательных дисциплин.

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

В результате изучения физики на базовом уровне студент должен

Знать и понимать:

-смысл различных физических понятий:

-смысл физических величин;

-смысл физических законов;

-вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Уметь:

-описывать и объяснять физические явления и свойства;

-отличать теории от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных;

-приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

-воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях

ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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.

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.

ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

1.1. Область применения программ

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» Программа учебной дисциплины может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) для студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа по учебной дисциплине «Документационное обеспечения управления» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять и проверять правильность документации в соответствии с установленными требованиями, в т.ч. используя информационные технологии;
- проводить автоматизированную обработку документов;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия: цели, задачи и принципы документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления, их автоматизацию;
- классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;
- организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

ХИМИЯ

Программа учебной дисциплины Химия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальностям (полного) общего образования по дисциплине химия и примерной программы для специальностей СПО по техническому профилю.

Программой предусматривается выполнение лабораторных работ и практических работ, призванных развивать практические навыки студентов и решить образовательные задачи дисциплины:

Требования к уровню подготовки выпускников:

В результате изучения химии на базовом уровне ученик 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, 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, периодический закон;

основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы

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 соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам 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 органических соединений; объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

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; использовать

приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием; приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

БИОЛОГИЯ

1.1 Область применения программы

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) биология в учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля в учреждениях СПО биология изучается как базовый учебный предмет.

Программа дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл в части базовых дисциплин

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
 - сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
 - вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
 - биологическую терминологию и символику;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
 - оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
 - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **15.02.07** Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования; **40.02.01** Право и организация социального обеспечения; **38.02.07** Банковское дело.

Программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке и переподготовке по рабочим профессиям.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- выполнять контрольные нормативы (легкая атлетика, гимнастика, лыжи), с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» для образовательных учреждений среднего профессионального образования разработана в соответствии с Рекомендациями Министерства образования России по реализации основной образовательной программы среднего (полного) общего образования средними специальными учебными заведениями для всех специальностей

Программа предусматривает логическое завершение подготовки обучаемых в области основы безопасности жизнедеятельности.

Программа предусматривает подготовку студентов к поведению в опасных и Ч.С. природного, техногенного и социального характера во всех сферах и жизнедеятельности и предполагает формирование знаний, умений и отдельных навыков безопасного поведения в повседневной жизни и в процессе профессиональной деятельности.

Реализация программы будет способствовать привитию студентам навыков сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих; выработке умений распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания человека и определять способы защиты от них, оказывать первую медицинскую помощь при различных видах травм.

Целью изучения дисциплины « Основы безопасности жизнедеятельности» являются:

1. Освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях (ЧС) природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни (ЗОЖ); государственной




системе защиты населения от опасных и ЧС; об обязанностях граждан по защите государства.

2. Воспитание ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества.

3. Развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в ЧС и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности в соблюдении ЗОЖ.

4. Овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в ЧС; использовать СИЗ и СКЗ; оказывать ПМП пострадавшим.

Задачами основных видов самостоятельной работы по учебной дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» являются:

-  мотивация обучающихся к освоению программы «Основы безопасности жизнедеятельности»;
-  повышение ответственности обучающегося за свое обучение;
-  создает условия для формирования способности обучающихся к са-
мообразованию, самоуправлению и саморазвитию.

В результате изучения учебной дисциплины «Основ безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен **уметь:**

- **владеть** способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- **пользоваться** средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- **оценивать** уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
- **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни;
- **оказывать** первую медицинскую помощь;
- **развивать** в себе духовные и физические качества, необходимые для военной службы;
- **вызывать** (обращаться за помощью) в случае необходимости соответствующие службы экстренной помощи;
- **соблюдать** правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);

- **адекватно** оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;
- **прогнозировать** последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей)

В результате освоения дисциплины «Основ безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен **знать/понимать:**

- ✓ основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- ✓ потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- ✓ основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- ✓ основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- ✓ порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- ✓ состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- ✓ основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- ✓ основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- ✓ требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- ✓ предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- ✓ предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;
- ✓ правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной

образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

1.3. 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;
- определить 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 экосистемы;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принцип работы аппаратов обезвреживания и безопасности;
- 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

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.01 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».**

Программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке и переподготовке по рабочим профессиям в электромеханической отрасли.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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 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)

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Область применения программы. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке и переподготовке по рабочим профессиям электромеханической отрасли.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. 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 определенными 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 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

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

Программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке по рабочим профессиям электромеханической отрасли.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части обще профессиональных дисциплин.

1.3 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 соответствие 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 качества.

ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью обще-гуманитарных социально-экономических дисциплин в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

может быть взята за основу при изучении дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является обще- гуманитарной социальноэкономической дисциплиной

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

В результате освоения дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда» обучающийся должен уметь:

- мотивационно осваивать программу «Эффективное поведение на рынке труда»;
- повышать ответственность за свое обучение;
- способствовать развитию общих и профессиональных компетенций; - создавать условия для формирования способности к самообразованию, самоуправлению, саморазвитию и самопрезентации;
- управлять своим поведением;
- устанавливать навыки коммуникаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правильное представление себя на рынке труда; - правильное оформление документации по самопрезентации.

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.01 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке и переподготовке по рабочим профессиям в электромеханической отрасли.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

1.3. 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, 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 .

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

Программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке по рабочим профессиям электромеханической отрасли.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части обще профессиональных дисциплин.

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

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины 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 резанием.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕ- ЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) для студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий Энергетика, для дальнейшего получения высшего профессионального образования по специальностям технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения 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 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 (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

ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате изучения 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 изучения 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;
- формы организации и оплаты труда

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

и может быть взята за основу при изучении дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности».

Программа учебной дисциплины также может быть использована для курсов повышения квалификации.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи 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, гражданскопроцессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-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 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 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

ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий 140000, а также при изучении курсов по охране труда и промышленной безопасности.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи 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 (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 последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины “Безопасность жизнедеятельности” является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.3. Цели и задачи 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 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;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей в 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:

- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- 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 ЧС и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
- 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 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;
 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
 - понятие ЧС, классификация ЧС техногенного и природного происхождения, по масштабам распространения;
 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделения, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ01) Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации и обслуживании электрического и электромеханического оборудования при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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:

- 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 приёма после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технология ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Учебная практика УП 01.01

Учебная практика УП 01.01 по профессиональному модулю **Организация технического обслуживания и ремонт электрического и электромеханического оборудования** предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретения ими необходимых умений практической работы по избранной профессии, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

Предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля разрабатывалась в соответствии с:

1.ФГОС.

2. Рабочим учебным планом образовательного учреждения по профессии.

3. Рабочей программой профессионального модуля.

1.2 Место в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика входит в профессиональный цикл в части электротехнических дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Результатом учебной практики по профессиональному модулю является: освоение **практического опыта:**

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

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

- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;

ПП.01.01 Практика производственная

Производственная практика по профессиональному модулю **ПМ01 Организация технического обслуживания и ремонт электрического и электромеханического оборудования** предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретения ими необходимых умений практической работы по избранной профессии, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

Программа практики является составной частью профессионального модуля разрабатывалась в соответствии с:

1.ФГОС.

2. Рабочим учебным планом образовательного учреждения по профессии. 3.

Рабочей программой профессионального модуля.

Результатом прохождения практики по профессиональному модулю является: освоение **практического опыта:**

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; □ использования основных измерительных приборов.
- **уметь:**
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ02) ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МА- ШИН И ПРИБОРОВ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) для студентов

специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий 140000 Энергетика.

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:

- 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

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА УП 02.01

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

Учебная практика «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретения ими необходимых умений практической работы по избранной профессии, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

Программа учебной практики является составной частью ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов, основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования.

Рабочая программа учебной практики разрабатывалась в соответствии с:

1. Рабочим учебным планом образовательного учреждения по профессии.
2. Рабочей учебной программой профессионального модуля.

Результатом прохождения учебной практики по профессиональному модулю является: освоение **практического опыта:**

- выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту 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; **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; - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ03) ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОД- РАЗДЕЛЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) организация деятельности производственного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) для студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий 140000 Энергетика.

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: 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.

УП 03.01 Учебной практики

Учебная практика по профессиональному модулю **Организация деятельности производственного подразделения**, предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретения ими необходимых умений практической работы по избранной профессии, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

Программа практики является составной частью профессионального модуля **Организация деятельности производственного подразделения**, основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Программа учебной практики разрабатывалась в соответствии с:

1. ФГОС.
2. Рабочим учебным планом образовательного учреждения по профессии.
3. Рабочей программой профессионального модуля.

Результатом прохождения практики по профессиональному модулю является: освоение **практического опыта:**

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;

ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

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:

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
- диагностики и контроля технического состояния электрооборудования. **уметь:**
- монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической и электрической части электрооборудования;
- замена и подключение контрольно-измерительных приборов: вольтметров, амперметров, и др., замер силы тока, напряжения в цепях переменного и постоянного тока низкого напряжения;
- устройство заземляющих контуров;
- вулканизация гибких кабелей;
- подача и прием предупредительных сигналов при работе;
- окраска оборудования, нанесение подписей;
- смазка обслуживаемого оборудования, отбор проб масла и его замена;
- зарядка аккумуляторных батарей, доливка и замена электролита
- ;
- навеска сигнальных устройств, смена электроламп, электрических патронов;.
- разборка, сборка, промывка, опробование, смазка, профилактический ремонт пневматического инструмента.
- выполнение такелажных и стропольных работ.

знать:

- назначение, технические характеристики обслуживаемых машин, механизмов и электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания;
- основы электротехники, слесарного и монтажного дела ;
- устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок;
- схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети на участке;
- технические требования к эксплуатации машин, механизмов и электроаппаратов;
- порядок монтажа силовых электроаппаратов, несложных металлоконструкций и механизмов;
- назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами;
- правила выполнения такелажных и стропальных работ; □ правила допуска к работам в электротехнических установках.

УП 04.01 Учебной практики

Учебная практика по профессиональному модулю **Выполнение работ по профессии слесарь-электрик** предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретения ими необходимых умений практической работы по избранной профессии, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

Программа практики является составной частью профессионального модуля **Выполнение работ по профессии слесарь-электрик**, основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной практики разрабатывалась в соответствии с:

1. ФГОС.
2. Рабочим учебным планом образовательного учреждения по профессии.
3. Рабочей программой профессионального модуля.

Результатом прохождения практики по профессиональному модулю является: освоение **практического опыта**:

- выполнения работ по подготовке трасс электропроводок;
- пользования инструментом при разметке трасс;
- крепления монтажных деталей;
- разделки проводов;
- соединения и оконцовки проводов и кабелей;
- опрессовки алюминиевых жил в гильзах;
- пайки и соединения сжимами;
- контроля качества контактных соединений; **уметь**:
- выполнять подготовку трассы электропроводок;
- проводить крепление монтажных деталей;
- выполнять соединение и оконцовку проводов и кабелей; выполнять опрессовку алюминиевых жил в гильзах;
- контролировать качество контактных соединений.

Практика преддипломная

1.1. Цели и задачи преддипломной практики

Программа преддипломной практики направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно правовых форм.

В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Преддипломная практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения ОПОП СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

Быть готовым к самостоятельной трудовой деятельности:

- организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;
- организация деятельности производственного подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

7.. Контроль и оценка результатов освоения основной образовательной программы

7.1. Нормативно - правовое обеспечение контроля и оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования установлен:

- Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) среднего профессионального образования;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", зарегистрированным в Минюсте РФ 30 июля 2013 г., регистрационный N 29200;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», зарегистрированным в Минюсте России 14 июня 2013 г. N 28785.

7.2. Формы и процедуры оценки качества подготовки обучающихся и выпускников

Оценка качества освоения ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю установлены рабочим учебным планом по специальности **13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** графиком учебного процесса, рабочими программами по учебным дисциплинам и профессиональным модулям и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Предусматриваются следующие виды текущего контроля: устный опрос, тестирование, проверочные работы, контрольные срезы, написание эссе, рефератов,

подготовка сообщений, докладов (в т.ч. в электронном виде - презентаций), решение расчетно-графических задач, практических задач, комплексных задач и др. В ходе промежуточной аттестации оценивается уровень освоения дисциплин и проводится оценка компетенций обучающихся, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП по специальности **13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовых проектов (работ), которое рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их (ее) изучение

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

7.3. Государственная итоговая аттестация

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы – завершающий этап подготовки специалиста. Квалификация «Техник по защите информации» - это степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии фундаментальной подготовки по соответствующей специальности, освоении специализации.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается преподавателями с учетом заявок предприятий (фирм), а также

территориальных административных органов власти и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании цикловой методической комиссии и заместителем директора по УПР. Тематика выпускных (квалификационных) работ должна отражать основные сферы и направления деятельности специалиста в данной отрасли, а также выполняемые ими функции на предприятиях различных организационно-правовых форм.

В работе выпускник должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассмотреть различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументировано формулировать позиции автора; использовать новые законодательные и нормативные акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой теме; использовать компьютерные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере его будущей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Ценность выпускной квалификационной работы определяется ее высоким теоретическим уровнем, практической частью, а также тем, в какой мере сформулированные в работе предложения способствуют улучшению качества экономической работы организаций, повышению эффективности производства продукции, выполнения работ, оказания услуг.

Для проведения защиты выпускных (квалификационных) работ приказом директора техникума создается государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается Департаментом образования и науки Кемеровской области.