

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ОЖЕРЕЛЬЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I» В Г. КАШИРА

АННОТАЦИИ

**рабочих программ учебных дисциплин и
профессиональных модулей по специальности
13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»**

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин
Общеобразовательная подготовка
Базовые дисциплины
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.01 Русский язык и литература

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и литература» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет;

совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

- 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.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 292 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 195 часов; самостоятельной работы - 97 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

БД.02 Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения иностранного языка обучающийся должен **знать/понимать:**

- основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний); основные способы словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия);
- особенности структуры простых и сложных предложений изучаемого иностранного языка; интонацию различных коммуникативных типов предложения;
- признаки изученных грамматических явлений (видовременных форм глаголов, модальных глаголов и их эквивалентов, артиклей, существительных, степеней сравнения прилагательных и наречий, местоимений, числительных, предлогов);
- основные нормы речевого этикета (реплики-клише, наиболее распространенная оценочная лексика), принятые в стране изучаемого языка;
- роль владения иностранными языками в современном мире; особенности образа жизни, быта, культуры стран изучаемого языка (всемирно известные достопримечательности, выдающиеся люди и их вклад в мировую культуру), сходство и различия в традициях своей страны и стран изучаемого языка;

уметь:

говорение

- начинать, вести/поддерживать и заканчивать беседу в стандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивая, уточняя;
- расспрашивать собеседника и отвечать на его вопросы, высказывая свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника согласием/отказом, опираясь на изученную тематику и усвоенный лексико- грамматический материал;
- рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее, сообщать краткие сведения о своем городе/селе, своей стране и стране изучаемого языка;
- делать краткие сообщения, описывать события/явления (в рамках изученных тем), передавать основное содержание, основную мысль прочитанного или услышанного, выражать свое отношение к прочитанному/услышанному, давать краткую характеристику персонажей;
- использовать перифраз, синонимичные средства в процессе устного общения;

аудирование

- понимать основное содержание коротких, несложных аутентичных прагматических текстов (прогноз погоды, программы теле/радиопередач, объявления на вокзале/в аэропорту) и выделять значимую информацию;
- понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи (сообщение/рассказ); уметь определять тему текста, выделять главные факты, опуская второстепенные;
- использовать переспрос, просьбу повторить;

чтение

- ориентироваться в иноязычном тексте; прогнозировать его содержание по заголовку;

- читать аутентичные тексты разных жанров с пониманием основного содержания (определять тему, основную мысль; выделять главные факты, опуская второстепенные; устанавливать логическую последовательность основных фактов текста);

- читать несложные аутентичные тексты разных стилей с полным и точным пониманием, используя различные приемы смысловой переработки текста (языковую догадку, анализ, выборочный перевод), оценивать полученную информацию, выражать свое мнение;

- читать текст с выборочным пониманием нужной или интересующей информации;
письменная речь

- заполнять анкеты и формуляры;

- писать поздравления, личные письма с опорой на образец: расспрашивать адресата о его жизни и делах, сообщать то же о себе, выражать благодарность, просьбу, употребляя формулы речевого этикета, принятые в странах изучаемого языка.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 117 часов; самостоятельной работы - 58 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

БД.03 История

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

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

- 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.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 117 часов; самостоятельной работы - 58 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

БД.04 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 117 часов; самостоятельной работы - 58 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

БД.05 Основы безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлена на достижение следующих *целей*:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 73 часа; самостоятельной работы - 37 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

БД.06 Химия

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и

результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» направлена на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 78 часов; самостоятельной работы - 39 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.07 Обществознание**

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-

нравственной культуры подростка;

- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;

- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

В результате изучения учебной дисциплины «Обществознание» студент должен **знать:**

- 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.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 100 часов; самостоятельной работы - 50 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.08 Биология

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» направлена на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 39 часов; самостоятельной работы - 20 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.09 География

Рабочая программа учебной дисциплины «География» разработана на основе

требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «География» направлена на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 39 часов; самостоятельной работы - 20 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

БД.10 Экология

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» направлена на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 39 часов; самостоятельной работы - 20 часов.

Профессиональные дисциплины

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ПД.01 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формирование логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование умений применять полученные знания при решении различных задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 351 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 234 часа; самостоятельной работы - 117 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» направлена на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 100 часов; самостоятельной работы - 50 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПД.03 Физика

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах

освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2015г.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» направлена на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; метод научного познания природы;

- овладение умениями наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможности применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 183 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 122 часа; самостоятельной работы - 61 час.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации является экзамен.

Общий гуманитарный и социально- экономический цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011 году.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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;

- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;

- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;

- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

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.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 49 часов; самостоятельной работы - 10 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.02 История

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011 году.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель:

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

Задачи:

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;

- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;

- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

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

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

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

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

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов

в конце XX – начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 49 часов; самостоятельной работы - 10 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «История» является зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.03 Иностранный язык**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011 году.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

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

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен **знать**:

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

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 215 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 172 часа; самостоятельной работы - 43 часа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Иностранный язык» является дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- владеть соответствующими языковыми нормами письменной и устной речи и наиболее употребительными выразительными средствами литературного языка;

- обогащать свои знания о соответствующих единицах языка - фонетических, лексических, фразеологических, морфологических, синтаксических;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки;
- определять стили, подстили и жанры русского литературного языка;
- анализировать и строить тексты разной функциональной принадлежности с учетом нормативных требований;

- выявлять орфоэпические, лексические, словообразовательные и иные ошибки и недочёты в специально подобранных текстах и в своей речи;

- выбирать из многочисленных языковых средств те, которые с максимальной полнотой и эффективностью выполняют конкретные коммуникативные задачи.

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

- основные дидактические единицы языка и речи;
- самостоятельные и служебные части речи и их стилистику;
- фонетические единицы языка и фонетические средства языковой выразительности;
- орфографию и пунктуацию в аспекте нормы и речевой выразительности;
- орфоэпические, лексические, грамматические, морфологические и синтаксические нормы;

- основные способы словообразования;

- основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение; предложения простые и сложные; актуальное членение предложений; выразительные возможности русского синтаксиса;

- текст и его структуру: описание, повествование, рассуждение;

- стили литературного языка; жанры деловой и учебно-научной речи;

- основные словари русского языка.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 45 часов; самостоятельной работы - 23 часа.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.05 Психология и этика деловых отношений

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

Цель: приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области психологии общения.

Задачи:

- продолжить формирование коммуникативной компетентности будущих специалистов;

- развивать навыки эффективного общения, необходимого для работы;

- научить использовать знания в области психологии общения в предотвращении и регулировании конфликтных ситуаций;

- сформировать навыки соблюдения этических норм общения.

В результате освоения дисциплины «Психология и этика деловых отношений» обучающийся должен **уметь**:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;

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

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 34 часа; самостоятельной работы - 10 часов.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.06 Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011 году.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

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

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Программой предусмотрено одно вводное лекционное занятие, все остальные предусмотренные программой теоретические сведения сообщаются в ходе проведения практических занятий.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 344 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 172 часа; самостоятельной работы – 172 часа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Физическая культура» является дифференцированный зачет.

**Математический и общий естественнонаучный цикл
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.01. Математика**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- использовать методы линейной алгебры;
- решать основные прикладные задачи численными методами;

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

- основные понятия и методы линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- основные численные методы решения прикладных задач;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 60 часов; самостоятельной работы - 30 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Математика» является зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.02 Экологические основы природопользования

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

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

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 38 часов; самостоятельной работы - 19 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Экологические основы природопользования» является накопительная система оценивания.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

– использовать изученные прикладные программные средства.

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

– основные понятия автоматизированной обработки информации;

– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 60 часов; самостоятельной работы - 30 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Информатика» является зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.04 Экология на железнодорожном транспорте

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология на железнодорожном транспорте» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и примерной программы, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальностям СПО при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2015г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;

- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

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

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- общие сведения об отходах, управление отходами;
- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 85 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 57 часов; самостоятельной работы - 28 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Экология на железнодорожном транспорте» является дифференцированный зачет.

Профессиональный цикл **Общепрофессиональные дисциплины** **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины** **ОП.01 Инженерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

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

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 125 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 83 часа; самостоятельной работы - 42 часа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Инженерная графика» является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.02 Электротехника и электроника**

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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;
- характеристики и параметры магнитных полей.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 335 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 223 часа; самостоятельной работы - 112 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Электротехника и электроника» является экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 34 часа; самостоятельной работы - 17 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 68 часов; самостоятельной работы - 34 часа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Техническая механика» является экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.05 Материаловедение

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- 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 учебной 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;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 79 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 53 часа; самостоятельной работы - 26 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

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

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной

аудиторной учебной нагрузки - 48 часов; самостоятельной работы - 24 часа.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

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

В результате освоения учебной 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 предприятия;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру предприятия;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 112 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 74 часа; самостоятельной работы - 38 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Основы экономики» является дифференцированный зачет.

ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

– использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

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

– виды административных правонарушений и административной ответственности;

– классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;

– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;

– организационно-правовые формы юридических лиц;

– основные положения Конституции РФ,

– действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

– нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;

– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

– порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

– права и свободы человека и гражданина,

– механизмы их реализации;

– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 48 часов; самостоятельной работы - 24 часа.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.09 Охрана труда

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее

заполнения и условия хранения;

- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. 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 взрывопожаробезопасности;
 - 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.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 32 часа; самостоятельной работы - 14 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Охрана труда» является экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Общий курс железных дорог

Рабочая программа учебной дисциплины «Общий курс железных дорог» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог.

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

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

- подвижной состав железных дорог;

- путь и путевое хозяйство;

- отдельные пункты;

- сооружения и устройства сигнализации и связи;

- устройства электроснабжения железных дорог;

- организацию движения поездов.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 34 часа; самостоятельной работы - 17 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Электрические машины

Рабочая программа учебной дисциплины «Электрические машины» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- эксплуатировать электрические машины и трансформаторы.

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

- назначение, принцип действия, конструкцию и характеристики электрических машин, трансформаторов;

- иметь представление о роли и месте электрических машин на железнодорожном транспорте.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 38 часов; самостоятельной работы - 19 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Электрические машины» является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая эксплуатация железных

дорог и безопасность движения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железных дорог, подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог.

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

- правила технической эксплуатации железных дорог и инструкции, регламентирующие безопасность движения, перевозок пассажиров и грузов;
- регламент действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 64 часа; самостоятельной работы - 26 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» является зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.13 Транспортная безопасность

Рабочая программа учебной дисциплины «Транспортная безопасность» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальностям СПО при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2012г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

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

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

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

- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;
- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;
- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);
- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 48 часов; самостоятельной работы - 24 часа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Транспортная безопасность» является дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.14 Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» – вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

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;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и 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 неё в добровольном порядке;

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

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

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 68 часов; самостоятельной работы - 34 часа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011 г.

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по СПО специальности в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

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

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

иметь практический опыт:

- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;

знать:

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего — 1898 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося — 1358 часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 907 часов; самостоятельную работу обучающегося — 451 час; учебной практики — 216 часов; производственной практики (по профилю специальности) — 324 часа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей является экзамен квалификационный.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной

Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

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

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

иметь практический опыт:

- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;

знать:

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;

- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего — 543 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося — 435 часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 290 часов; самостоятельную работу обучающегося — 145 часов; производственной практики (по профилю специальности) — 108 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей является экзамен квалификационный.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.03 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте
оборудования электрических подстанций и сетей**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в 2011г.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;

уметь:

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды-допуски, оперативные журналы, журналы проверки знаний по охране труда;

- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;

знать:

- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;

- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего — 306 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося — 198 часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 132 часов, самостоятельную работу обучающегося — 66 часов; производственной практики (по профилю специальности) — 108 часов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.03 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей является экзамен квалификационный.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтер контактной сети и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):*

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;

знать:

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;

- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электропитания.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: всего — 246 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося — 174 часа, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 116 часов; самостоятельную работу обучающегося — 58 часов; учебной практики — 72 часа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является экзамен квалификационный.

Аннотация рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электропитание (по отраслям), направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится по мере освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей: ПМ 01. «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей», ПМ 04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Цели и задачи учебной практики — требования к результатам освоения практики:

Учебная практика направлена на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- технического обслуживания преобразователей электрической энергии;
- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электропитания, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электропитания, выполнять основные виды работ по их ремонту;

знать:

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок.

Виды работ и количество часов на прохождение учебной практики

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебном полигоне.

Продолжительность практики – 8 недель (288 часов)

Наименование профессионального модуля (ПМ)	Виды работ	Объем часов
ПМ 01. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	<p>Разделка и соединение проводов. Лужение и пайка проводов.</p> <p>Сборка электрических схем с открытой укладкой проводов.</p> <p>Сборка электрических схем со скрытой укладкой проводов.</p> <p>Техническое обслуживание токораспределительного щита.</p> <p>Монтаж электрических приборов, автоматов, рубильников и защитной аппаратуры.</p> <p>Сборка электрических схем и техническое обслуживание коммутационной аппаратуры свыше 1000В.</p> <p>Установка и техническое обслуживание шин, предохранителей, разрядников и ограничителей перенапряжения.</p> <p>Разборка и сборка электродвигателей, обнаружение и устранение дефектов. Разборка и сборка выключателей и контакторов, обнаружение и устранение дефектов. Монтаж измерительных трансформаторов и приборов учета. Эксплуатация аккумуляторных батарей.</p> <p>Составление электрических схем освещения и силовых цепей.</p> <p>Составление монтажных схем освещения и силовых цепей.</p> <p>Разметка трассы и мест установки распределительных коробок, светильников, выключателей, розеток.</p> <p>Способы определения целостности жил проводки.</p> <p>Конструктивное выполнение воздушных линий. Способы крепления проводов воздушной линии к изоляторам.</p> <p>Техническое обслуживание цепей освещения.</p> <p>Разновидности кабелей. Разделка и соединение силовых и контрольных кабелей. Способы укладки кабеля. Раскатка и разноска кабеля вдоль траншеи. Способы определения обрыва кабельных линий. Типы и конструкции опор контактной сети и способы их установки. Типы изоляторов и способы их крепления. Крепление несущего троса и контактного провода, регулировка натяжения контактного провода.</p> <p>Типы разъединителей, их назначение и способы установки.</p> <p>Обслуживание и управление приводом разъединителя.</p> <p>Повреждения на контактной сети и способы их устранения.</p> <p>Конструктивные особенности токоприемников.</p> <p>Разделка и соединение контрольных кабелей.</p> <p>Разновидности реле, используемых в схемах автоматики. Дефекты</p>	216

	реле и способы их устранения. Техническое обслуживание систем автоматики. Сборка схем вторичной коммутации с маркировкой, прозвонкой цепей. Монтаж и проверка цепей сигнализации.	
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Способы соединения проводов контактной сети и воздушной линии. Проверка изоляторов. Проверка состояния железобетонных и металлических опор контактной сети. Проверка состояния подземной части и фундаментов опор. Проверка и ремонт заземления железобетонных и металлических опор. Проверка и регулировка разрядников постоянного и переменного тока. Техническое обслуживание разъединителей и приводов (с ручным приводом, с моторным приводом). Определение износа контактного провода. Осмотр токоприемников.	72
Всего		288

Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цели и задачи практики — требования к результатам освоения практики:

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по специальности.

В результате прохождения практики студент должен:

иметь практический опыт:

- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;
- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;
- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды-допуски, оперативные журналы, журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.

знать:

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения;
- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;
- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

Виды работ и количество часов на прохождение производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на базе дистанций электроснабжения железной дороги, прочих предприятиях, имеющих службы электроснабжения и электрификации, или на предприятиях, связанных с изготовлением и ремонтом электрооборудования.

Продолжительность практики -15 недель (540 часов)

Наименование профессионального модуля (ПМ)	Виды работ	Объем часов
ПМ 01. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Осмотры электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов. Обслуживание силовых электроустановок. Ревизия трансформаторов, выключателей и разъединителей. Заливка масла в аппаратуру. Регенерация трансформаторного масла. Обслуживание аккумуляторных батарей. Обслуживание высоковольтных воздушных и кабельных линий. Обходы линий электропередачи. Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля. Ознакомление с работами по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий. Определение мест повреждений кабелей. Выполнение работ по чертежам и схемам. Проверка, осмотр, настройка релейных защит, устройств автоматики и телемеханики. Прозвонка цепей защит. Выполнение расчетов, связанных с регулировкой цепей и приборов.	324
ПМ 02. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	Подготовка аппаратуры и приборов к работе: регулирование и проверка. Практическое их применение при наладочных и ремонтных работах на электрических подстанциях и линиях электропередачи. Работы по ремонту оборудования. Разборка, ремонт и сборка узлов, аппаратов. Текущий ремонт разъединителей, выключателей переменного тока, трансформаторов тока и напряжения, силовых трансформаторов и линий электропередачи. Разборка, капитальный ремонт электрооборудования, поиск неисправности в аккумуляторных батареях, способы их устранения, выявление и устранение повреждений в электрооборудовании. Ведение технической документации по наладке и ремонту электрооборудования	108
ПМ 03. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	Производство оперативных переключений в электроустановках. Подготовка рабочего места и обеспечение безопасных условий для выполнения ремонтных работ на различном оборудовании электроустановок тяговых подстанций и контактной сети. Замеры сопротивлений заземляющих устройств. Заполнение бланков нарядов-допусков, протоколов результатов испытания средств защиты, протоколов результатов проверки знаний, ведение оперативных журналов, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям, журналов учета, содержания и испытания средств защиты	108
Всего		540

Аннотация рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом обучения, обеспечивает непрерывность и последовательность процесса формирования у студентов умений и навыков, общих и профессиональных компетенций.

Цели и задачи практики — требования к результатам освоения практики:

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Целью и задачами преддипломной практики являются обобщение и совершенствование знаний и умений студентов по будущей профессии, проверка готовности к выполнению производственно-технологической, организационно-управленческой, конструкторско-технологической и опытно-экспериментальной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой, создание базы данных по техническим и экономическим вопросам, по разделам охраны труда и окружающей среды, необходимых для выполнения дипломной работы.

В результате прохождения практики обучающийся должен подтвердить

практические навыки:

- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;
- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.

умения:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;
- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;

- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;
- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды-допуски, оперативные журналы, журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.

Количество часов на прохождение производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения - на последнем курсе обучения.

Продолжительность практики - 4 недели (144 часа).