Аннотации к рабочим программам

ОУД.01.01 Русский язык

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих **13.01.06. Электромонтер -линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети**.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

-совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистиче ских;

-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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 171 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114 часов; самостоятельной работы обучающегося 57 часов.

ОУД.01.02Литература

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих 13.01.06. Электромонтер -линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Литература» входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» направлено на достижение следующих **целей:**

- 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 теоретиколитературных понятий; формирование общего представления об историколитературном 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 Интернета.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 час; самостоятельной работы обучающегося 85 часов.

ОУД.02 Иностранный язык

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Английский язык» входит в общеобразовательный цикл.

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих **целей:**

-формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

-формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного

словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; -формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

-воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

-воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 час;
самостоятельной работы обучающегося 85 часов .

ОУД.04ИСТОРИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих 13.01.06 Элетромонтер- линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «История» входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «История» направлено 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 час;
самостоятельной работы обучающегося 85 часов.

ОУД.05 Физическая культура

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих 13.01.06 Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл.

1.3. 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 физкультурнооздоровительной 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 171 часов

Самостоятельная работа 85 часа

ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих **13.01.06 Электромонтёр линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено 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 учащихся.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа; самостоятельная работа обучающегося 36 часов.

ОУД.09 ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Химия» входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Химия» направлено 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 определённой системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта 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, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 171 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114 часа;

самостоятельной работы обучающегося 57 часов.

ОУД.10 Обществознание(вкл.экономику и право)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих 13.01.06 Элетромонтер- линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Обществознание» входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Обществознание» направлено 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 духовнонравственной 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 257 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 час самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

ОУД.15 БИОЛОГИЯ

1.1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих 13.01.06 Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Биология» входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

ОУД.16 Географии

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы по профессии СПО 13.01.06. Электромонтер -линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, разработана с учетом программы общеобразовательной дисциплины Г еография для профессиональных
образовательных организаций, Москва 2015 год.

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

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

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено 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 ресурсы интернет, 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа; самостоятельной

работы обучающегося 36 часов.

ОУД. 17Экология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих **13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Экология» входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условияхнарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с цельюих 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 (идеятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

ОУД. 18Астрономия

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в

укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

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

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

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

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

-овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных явлений, оценивать достоверность естественнонаучной информации;

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

-воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений астрономии 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 безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны

окружающей среды и возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;
самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

ОУД.03 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих 13.01.06. Электромонтер -линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения

дисциплины: Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей:**

-обеспечения сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

-обеспечения сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

-обеспечения сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

-обеспечения сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка 427 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 285 часов, самостоятельная работа обучающегося 142 часов.

ОУД.07Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих **13.01.06 Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и 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, вовлечённых 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;
самостоятельной работы обучающегося 54часов.

ОУД.08 Физика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Физика» входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:
Содержание программы «Физика» направлено 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; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; 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 безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможностями применения

знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов; самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

ОУД.19Основы предпринимательской деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и
контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.
Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:18499 Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций, 19861 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования,18279 Сборщик трансформаторов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является дополнительной и входит в общеобразовательный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- приводить примеры организационно- правовой формы предпринимательской деятельности;
- объяснять, какие знания, навыки и качества личности необходимы для успешной предпринимательской деятельности;
- оценивать свои способности к предпринимательской деятельности;
- объяснять экономическую роль предпринимательства;
- вычислять доход и прибыль фирмы;
- разрабатывать и оформлять бизнес-план;
- анализировать конкурентную среду в городе;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- экономическую роль предпринимательства;
- характерные черты и качества предпринимателя;
- признаки предпринимательской деятельности;
- понятия дохода, затрат, прибыли;
- основные типы структуры рынка и их признаки;
- назначение бизнес-плана;
- основные правила составления бизнес плана;
- содержание основных разделов бизнес - плана

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

ОУД.20 Учебно-исследовательское проектирование.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплиной является дополнительной дисциплиной общеобразовательного цикла.

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

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

- методику выполнения исследовательской работы (выпускной квалификационной работы);
- этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы; -технику эксперимента и обработку его результатов;
- способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов;
- методы научного познания;
- общую структуру и научный аппарат исследовательской работы;

-способы представления результатов исследовательской работы;
-основные критерии оценки исследовательской работы.

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

- применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов;
- формулировать выводы и делать обобщения;
- работать с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;
самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

ОУД.21 История Иркутской области

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является дополнительной дисциплиной и входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы учебной дисциплины «История Иркутской области» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование целостного представления об историческом прошлом нашего края, об истории коренных народов Иркутской области;
- развитие умений применять знания для осмысления сущности современных общественных явлений, наблюдаемых в нашем регионе, имеющих давние исторические корни;
- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения к представителям других наций.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

ОУД.22Основы финансовой грамотности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

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

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

Содержание программы учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение принципов финансового планирования, включая планирование накоплений и инвестирования, и управления личными финансами;
- овладение основными инструментами накопления, инвестирования, кредитные продукты банков и микрофинансовых организаций, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими;
- освоение юридических прав потребителя финансовых услуг и способов их защиты.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

ОП.01 Техническое черчение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:18499 Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций, 19861 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования,18279 Сборщик трансформаторов.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи
- несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

ОП.02Электротехника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки

квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:18499 Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций, 19861 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования,18279 Сборщик трансформаторов.

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

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**
-контролировать выполнение заземления, зануления -производить
контроль параметров работы электрооборудования;
-пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
-рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; -снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
-читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
-проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество работ;
-подбирать необходимый аппарат защиты по типу

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе,
последовательное и параллельное соединение проводников и источников
тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока,
сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и
технические характеристики измерительных приборов;
-типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
-условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
-основные элементы электрических сетей;
-принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
-двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;
-способы экономии электроэнергии;
-правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
-виды и свойства электротехнических материалов;
-правила техники безопасности при работе с электрическими приборами
- типы применяемых аппаратов защиты электрических цепей

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы
дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48часа; самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

ОП.03Основы технической механики и слесарных работ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:18499 Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций,19861Электромонтер по обслуживанию электрооборудования, 18279 Сборщик трансформаторов.

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

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

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

-выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

-пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; -собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

-читать кинематические схемы;

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

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- основы кинематики механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- понятие трения, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов; в том числе:

практические и лабораторные работы обучающегося - 21 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

ОП. 04Материаловедение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18499 Слесарь по ремонту оборудования электростанций, 18279 Сборщик трансформаторов.

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

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

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

-определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;

-подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;

-различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам.

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

-виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;

-виды прокладочных и уплотнительных материалов;

-виды химической и термической обработки сталей;

-классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;

-методы измерения параметров и определения свойств материалов;

-основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

-основные свойства полимеров и их назначение;

-способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

ОП.05Охрана труда

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы

среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании,(в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:18499Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций,19861Электромонтер по обслуживанию электрооборудования, 18279 Сборщик трансформаторов.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- соблюдать правила охраны труда при нахождении на железнодорожных путях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- инструкции по охране труда рабочих железнодорожного транспорта,
- общие меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

ОП.06 **Безопасность жизнедеятельности**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании,(в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:18499Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций,19861Электромонтер по обслуживанию электрооборудования, 18279 Сборщик трансформаторов.

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

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

Цель дисциплины: 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 профессии;

-применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

-владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

-оказывать первую помощь.

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 НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 83часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 67 часов самостоятельная работа обучающихся 16 часов.

ОП.07Слесарно-сборочное и электромонтажное дело

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям
рабочих:18499 Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций,19861Электромонтер по обслуживанию электрооборудования,
18279 Сборщик трансформаторов.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- применять приемы и способы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- применять наиболее распространенные приспособления и инструменты;
- изготавливать несложные детали электрооборудования из сортового материала в соответствии с техническими требованиями;
- выполнять электромонтажные работы (лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание проводов и кабелей, соединение деталей и узлов электрооборудования по электромонтажным схемам);
- читать инструкционно-технологическую документацию;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- методы практической обработки материалов;
- виды технологической документации на выполняемые работы, ее содержание и оформление;
- правила безопасности ведения работ

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

ОП.08Безопасность движения на железнодорожном транспорте

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии (профессиям) СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа профессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессиям
рабочих:18499 Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций,19861Электромонтер по обслуживанию электрооборудования,
18279 Сборщик трансформаторов.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить проверку габаритных расстояний;
- применять в дневное и ночное время ручные и звуковые сигналы;
- ограждать места препятствий для движения поездов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения правил технической эксплуатации и инструкций;
- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;
- габариты приближения строений подвижного состава;
- сигнальные значения светофоров, сигналов ограждения, ручных и звуковых сигналов, места их установки

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

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

ПМ.01 Монтаж опор воздушных линий электропередачи, контактных сетей и конструкций открытых распределительных устройств.

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети**, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика в части освоения основного вида

профессиональной деятельности (ВПД): **Монтаж опор воздушных линий электропередачи, контактных сетей и конструкций открытых распределительных устройств** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Выполнять подготовку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке. ПК1.2. Осуществлять сборку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств.

ПК1.3. Выполнять установку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств.

ПК1.4. Читать чертежи и схемы.

ПК1.5. Проверять взаимодействие узлов локомотива.

ПК1.6. Выполнять требования безопасности при проведении работ на контактной сети и воздушных линиях высокого напряжения

Программа профессионального модуля может быть использована для профессиональной подготовки и переподготовки по профессии **13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети** на базе основного общего образования, без опыта работы.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт :**

-подготовки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке;

-сборки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;

-установки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;

-чтения чертежей и схем;

-обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;

-анализа рабочей ситуации, выбора средств реализации целей и задач, поставленных руководителем;

-организации эффективного взаимодействия в первичном трудовом коллективе;

-оценки достигнутых результатов и внесения корректив в деятельность на их основе;

-использования электрозащитных средств, средств противопожарной защиты и индивидуальных средств защиты;

уметь:

-выделять существенные признаки различных категорий электроустановок,

электроприёмников и потребителей электрической энергии;
-характеризовать устройство воздушных линий электропередачи и назначение конструктивных элементов;
-составлять и использовать техническую документацию на производство работ по монтажу воздушных линий высокого напряжения;
-производить антисептирование деталей деревянных опор;
-выполнять гидроизоляцию железобетонных конструкций;
-проводить окраску неустановленных опор и конструкций открытых подстанций;
-осуществлять армирование и оснастку неустановленных опор и конструкций штырями, крюками и изоляторами;
-собирать опоры и конструкции открытых подстанций;
-изготавливать железобетонные кабельные каналы и аварийные маслостоки открытых подстанций;
-устанавливать и демонтировать опоры и конструкции открытых подстанций; -выполнять правку опор линий электропередачи;
-проводить окраску установленных опор и конструкций открытых подстанций; -нумеровать опоры, закреплять на них таблицы и плакаты;
-планировать профессиональную деятельность, самообразование и организовывать их выполнение в соответствии с планом;
-пользоваться индивидуальными средствами защиты и электрозащитными средствами;
-выполнять обходы с осмотром опор и устройств контактной сети;
- выполнять работы по дефектировке опор и фундаментов; **знать:**
-виды и назначение энергосистем и электросетей;
-классификацию электрических станций по виду преобразуемой энергии, мощности, назначению;
-категории электроустановок, электроприемников и потребителей электрической энергии;
-устройство, назначение и способы сооружения воздушных линий электропередачи; -виды, типы, назначение и устройство трансформаторных подстанций;
-виды и назначение подготовительных работ при сооружении воздушных линий электропередачи и контактной сети;
-классификацию видов монтажных работ;
-назначение, виды, режимы работы распределительных устройств; основные марки и виды линейной арматуры, изоляторов, проводов и тросов; сортамент метизов и стали;
-типы опор воздушных линий электропередачи;
-типы фундаментов под опоры и электроконструкции открытых подстанций и способы их установки;
-виды, назначение и содержание технической документации, требования к ее оформлению;
-назначение и требования, предъявляемые к занулению и заземлению;
-способы планирования работ, построения планов-графиков деятельности, способы

самоконтроля и коррекции;
-нормы и правила оформления служебных документов в сфере монтажа воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
-типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения.
-существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;
-правила рациональной организации труда на рабочем месте;
-правила обращения с антисептирующими составами и способы антисептирования лесоматериалов;
-назначение и устройство ручного электрифицированного и пневматического инструмента и приспособлений;
-правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием,
-приспособлениями и инструментом;
-устройство и правила пользования такелажными средствами;
-способы сборки и установки опор конструкций открытых подстанций;
-правила сигнализации на железнодорожном транспорте;
-способы разбивки котлованов и мест погружения свай на пикетах воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
-порядок фазировки проводов воздушных линий электропередачи, контактных сетей и методы проверки выполненных работ по схемам;
-методы и способы снижения воздействия на окружающую среду от всех - видов производственной деятельности, продуктов, процессов;
-наиболее опасные нарушения технологического режима, способные привести к загоранию, воспламенению или разрушению оборудования;
-типы и виды планирования работ, построение планов-графиков профессиональной деятельности, способы самоконтроля и коррекции; -способы работы с информацией при разрешении профессионально-трудовых проблем.
- типы и конструкцию опор временного восстановления;
- методы восстановления поврежденных опор и конструкций контактной сети; -дефекты опор контактной сети и воздушных линий высокого напряжения;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
Всего часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 391 час, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 141 час; самостоятельной работы обучающегося - 70 часов; учебной практики -180 часов.

ПМ.02Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО 13.01.06 **Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети,** входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1. Раскатывать и наматывать на барабаны стальные канаты, тросы и провода.

ПК2.2.Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески ПК2.3.

Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей ПК2.4. Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей.

ПК2.5. Производить монтаж и демонтаж проводов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), и профессиональной подготовки по профессии 19825 Электромонтёр контактной сети; 19829 Электромонтёр- линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети; 19829 Электромонтёр линейных сооружений на базе основного общего образования и среднего (полного) образования, без опыта работы.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- раскатывания и наматывания на барабаны стальных канатов, тросов и проводов;
- сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;
- заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- натягивания и демонтажа тросов на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- монтажа и демонтажа проводов;
- планирования работ и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;
- распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач;
- работы с техническими инструкциями и регламентами в сфере своей профессиональной деятельности;
- соблюдения техники безопасности при проведении работ;
- обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;

уметь:

- раскатывать стальные канаты, провода и тросы с установкой барабанов;
- наматывать на барабаны провода и тросы;
- выполнять зашивку барабанов с намотанными проводами и тросами;
- собирать изоляторы и арматуру в изолирующие подвески для воздушных линий

электропередачи;
- производить монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- выполнять заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов;
- окрашивать детали крепления приставок и шин заземления;
- поднимать провода на опоры воздушных линий электропередачи;
- проводить резку и рубку проводов и тросов;
- изготавливать спуски, перемычки, петли и полупетли из проводов и тросов;
- выполнять размотку и установку звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли;
- устанавливать разрядники;
- заготавливать и устанавливать защиты для переходов;
- соединять провода и тросы;
- устанавливать арматуру на консолях и гибких поперечинах;
- устанавливать ограничители грузов компенсированной анкеровки, фиксаторных и фидерных кронштейнов на опорах;
- осуществлять монтаж средней анкеровки на земле;
- осуществлять подвеску несущего троса с земли на опоры;
- осуществлять врезку изоляторов в провода и тросы на земле;
- проводить монтаж междурельсовых соединений;
- проводить монтаж проводов на воздушных линиях электропередачи;
- изготавливать и присоединять тросовые оттяжки к опорам, комплектовать жесткие поперечины;
- проводить демонтаж проводов и тросов воздушных линий электропередачи;
- выполнять монтаж вводов воздушных линий в здания;
- закреплять провода на штыревых изоляторах;
- устанавливать гасители вибрации и дистанционные распорки;
- осуществлять натяжение и регулировку проводов и тросов на воздушных линиях электропередачи;
- устанавливать ограничители контактного провода;
- читать чертежи и схемы по сооружению линий электропередачи и контактных сетей;
- выбирать материалы на основе их свойств для использования при монтаже
- воздушных линий электропередачи высокого напряжения и контактных сетей и обосновывать свой выбор;
- соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования и
- использовать меры защиты от поражения электрическим

током; **знать:**
- порядок компоновки и сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;
- правила заземления и зануления и способы заглубления заземлителей
- вручную;
- методы соединений и присоединений проводов;
- назначение, порядок изготовления и установки шин, спусков, перемычек,
- петель, полупетель, гибких поперечин, сопряжений;

- последовательность и содержание действий при установке ограничителей
- грузов и фидерных кронштейнов на опорах;
- требования к установке разрядников;
- виды и порядок установки защиты для переходов;
- алгоритмы установки дистанционных распорок, гасителей вибрации на
- проводах и тросах воздушных линий электропередачи и ограничителей контактного провода;
- последовательность действий при монтаже и регулировании секционных
- разъединителей;
- правила регулирования проводов, тросов и цепей контактной подвески;
- правила жесткой анкеровки проводов на опорах контактной сети;
- методы монтажа и демонтажа стрелок и пересечений контактных сетей;
- алгоритм установки и выверки металлических, железобетонных и деревянных опор на магистральных и станционных линиях железных дорог.
- общие правила и нормы делового общения;
- нормы и правила оформления служебных документов;
- типы и виды источников информации в профессиональной области, их
- особенности и способы получения;
- виды и типы проблем в профессиональной деятельности, обобщенные
- способы их разрешения;
- существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков
- загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными
- ситуациями;
- требования техники безопасности при проведении работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

-всего 1524 часа, в том числе:
-максимальной учебной нагрузки обучающегося - 300 часов,
включая:
-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 200 часов;
-самостоятельной работы обучающегося - 100 часов
- учебная практика - 216 часов
-производственной практики 1008 часа.

УП.01 Монтаж опор воздушных линий электропередачи, контактных сетей и конструкций открытых распределительных устройств.

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети**, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Монтаж опор воздушных линий электропередачи,**

контактных сетей и конструкций открытых распределительных устройств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
ПК 1. Выполнять подготовку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке.
ПК 2. Осуществлять сборку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств.
ПК 3. Выполнять установку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств.
ПК 4. Читать чертежи и схемы.

Программа профессионального модуля может быть использована для профессиональной подготовки и переподготовки по профессии: **код 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети** на базе основного общего образования, без опыта работы.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**
- подготовки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке;
- сборки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;
- установки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;
- чтения чертежей и схем;
- обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;
- анализа рабочей ситуации, выбора средств реализации целей и задач, поставленных руководителем;
- организации эффективного взаимодействия в первичном трудовом коллективе;
- оценки достигнутых результатов и внесения корректив в деятельность на их основе;
- использования электрозащитных средств, средств противопожарной защиты и индивидуальных средств защиты;

уметь:
- выделять существенные признаки различных категорий электроустановок, электроприёмников и потребителей электрической энергии;
- характеризовать устройство воздушных линий электропередачи и назначение конструктивных элементов;
- составлять и использовать техническую документацию на производство работ по монтажу воздушных линий высокого напряжения;
- производить антисептирование деталей деревянных опор;
- выполнять гидроизоляцию железобетонных конструкций;
- проводить окраску неустановленных опор и конструкций открытых подстанций;
- осуществлять армирование и оснастку неустановленных опор и конструкций штырями, крюками и изоляторами;

- собирать опоры и конструкции открытых подстанций;
- изготавливать железобетонные кабельные каналы и аварийные маслостоки открытых подстанций;
- устанавливать и демонтировать опоры и конструкции открытых подстанций;
- выполнять правку опор линий электропередачи;
- проводить окраску установленных опор и конструкций открытых подстанций;
- нумеровать опоры, закреплять на них таблицы и плакаты;планировать профессиональную деятельность, самообразование и организовывать их выполнение в соответствии с планом;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты и электрозащитными средствами;

знать:

- виды и назначение энергосистем и электросетей;
- классификацию электрических станций по виду преобразуемой энергии, мощности, назначению;
- категории электроустановок, электроприемников и потребителей электрической энергии;
- устройство, назначение и способы сооружения воздушных линий электропередачи;
- виды, типы, назначение и устройство трансформаторных подстанций;
- виды и назначение подготовительных работ при сооружении воздушных линий электропередачи и контактной сети;
- классификацию видов монтажных работ;

назначение, виды, режимы работы распределительных устройств;

- основные марки и виды линейной арматуры, изоляторов, проводов и тросов;
- сортамент метизов и стали;
- типы опор воздушных линий электропередачи;
- типы фундаментов под опоры и электроконструкции открытых подстанций и способы их установки;
- виды, назначение и содержание технической документации, требования к ее оформлению;
- назначение и требования, предъявляемые к занулению и заземлению;
- способы планирования работ, построения планов-графиков деятельности; - способы самоконтроля и коррекции;
- нормы и правила оформления служебных документов в сфере монтажа воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения;
- существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;
- правила рациональной организации труда на рабочем месте;
- правила обращения с антисептирующими составами и способы антисептирования лесоматериалов;
- назначение и устройство ручного электрифицированного и пневматического инструмента и приспособлений;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- устройство и правила пользования такелажными средствами;
- способы сборки и установки опор конструкций открытых подстанций;
- правила сигнализации на железнодорожном транспорте;

- способы разбивки котлованов и мест погружения свай на пикетах воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- порядок фазировки проводов воздушных линий электропередачи, контактных сетей и методы проверки выполненных работ по схемам;
- методы и способы снижения воздействия на окружающую среду от всех - видов производственной деятельности, продуктов, процессов;
- наиболее опасные нарушения технологического режима, способные привести к загоранию, воспламенению или разрушению оборудования;
- типы и виды планирования работ, построение планов-графиков профессиональной деятельности, способы самоконтроля и коррекции;
- способы работы с информацией при разрешении профессионально-трудовых проблем.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики профессионального модуля:

Учебная практика - 180 часов.

УП,ПП.02 Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии **СПО 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети,** входящая в укрупнённую групп**у**

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Раскатывать и наматывать на барабаны стальные канаты, тросы и провода.

ПК 2. Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески.

ПК 3. Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей.

ПК 4. Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей.

ПК 5. Производить монтаж и демонтаж проводов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), и профессиональной подготовки по профессии 19825 Электромонтёр контактной сети; 19829 Электромонтёр- линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети; 19829 Электромонтёр линейных сооружений на базе основного общего образования и среднего (полного) образования, без опыта работы.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального

модуля должен: **иметь практический опыт:**

- раскатывания и наматывания на барабаны стальных канатов, тросов и проводов;
- сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;
- заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- натягивания и демонтажа тросов на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- монтажа и демонтажа проводов;
- планирования работ и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;
- распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач;
- работы с техническими инструкциями и регламентами в сфере своей профессиональной деятельности;
- соблюдения техники безопасности при проведении работ;
- обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;

уметь:

- раскатывать стальные канаты, провода и тросы с установкой барабанов;
- наматывать на барабаны провода и тросы;
- выполнять зашивку барабанов с намотанными проводами и тросами;
- собирать изоляторы и арматуру в изолирующие подвески для воздушных линий электропередачи;
- производить монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- выполнять заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов;
- окрашивать детали крепления приставок и шин заземления;
- поднимать провода на опоры воздушных линий электропередачи;
- проводить резку и рубку проводов и тросов;
- изготавливать спуски, перемычки, петли и полупетли из проводов и тросов;
- выполнять размотку и установку звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли;
- устанавливать разрядники;
- заготавливать и устанавливать защиты для переходов;
- соединять провода и тросы;
- устанавливать арматуру на консолях и гибких поперечинах;
- устанавливать ограничители грузов компенсированной анкеровки, фиксаторных и фидерных кронштейнов на опорах;
- осуществлять монтаж средней анкеровки на земле;
- осуществлять подвеску несущего троса с земли на опоры;
- осуществлять врезку изоляторов в провода и тросы на земле;
- проводить монтаж междурельсовых соединений;
- проводить монтаж проводов на воздушных линиях электропередачи;
- изготавливать и присоединять тросовые оттяжки к опорам, комплектовать жесткие

поперечины;
- проводить демонтаж проводов и тросов воздушных линий электропередачи;
- выполнять монтаж вводов воздушных линий в здания;
- закреплять провода на штыревых изоляторах;
- устанавливать гасители вибрации и дистанционные распорки;
- осуществлять натяжение и регулировку проводов и тросов на воздушных линиях электропередачи;
- устанавливать ограничители контактного провода;
- читать чертежи и схемы по сооружению линий электропередачи и контактных сетей;
- выбирать материалы на основе их свойств для использования при монтаже
- воздушных линий электропередачи высокого напряжения и контактных сетей и обосновывать свой выбор;
- соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования и
- использовать меры защиты от поражения электрическим током; **знать:**
- порядок компоновки и сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;
- правила заземления и зануления и способы заглубления заземлителей
- вручную;
- методы соединений и присоединений проводов;
- назначение, порядок изготовления и установки шин, спусков, перемычек, петель, полупетель, гибких поперечин, сопряжений;
- последовательность и содержание действий при установке ограничителей, грузов и фидерных кронштейнов на опорах;
- требования к установке разрядников;
- виды и порядок установки защиты для переходов;
- алгоритмы установки дистанционных распорок, гасителей вибрации на
- проводах и тросах воздушных линий электропередачи и ограничителей контактного провода;
- последовательность действий при монтаже и регулировании секционных, разъединителей;
- правила регулирования проводов, тросов и цепей контактной подвески;
- правила жесткой анкеровки проводов на опорах контактной сети;
- методы монтажа и демонтажа стрелок и пересечений контактных сетей;
- алгоритм установки и выверки металлических, железобетонных и деревянных опор на магистральных и станционных линиях железных дорог.
- общие правила и нормы делового общения;
- нормы и правила оформления служебных документов;
- типы и виды источников информации в профессиональной области, их
- особенности и способы получения;
- виды и типы проблем в профессиональной деятельности, обобщенные способы их разрешения;
- существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;
- требования техники безопасности при проведении работ

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики профессионального модуля:

учебная практика - 216 часа

производственная практика - 1008 часов.